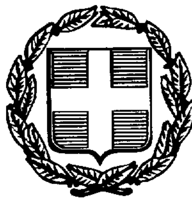




ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 691**

14 Αυγούστου 1997

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 40124

*Θέμα: Ωρολόγιο και αναλυτικό Πρόγραμμα Μαθητείας Α', Β', και Γ' έτους ειδικότητας «Αρτοποιΐα - Ζαχαροπλαστική» (Αναδημοσίευση).

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

Έχοντας υπόψη:

α) Τις διατάξεις του από 3/6.6.52 Β.Δ. «Περί Εκπαιδεύσεως μαθητών τεχνιτών (Φ.Ε.Κ. 157/Α/6.6.62).

β) Τις διατάξεις του άρθρου 11 του Ν.Δ. 212/69 «Περί οργανώσεως και διοικήσεως του Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού» (Ο.Α.Ε.Δ.) (Φ.Ε.Κ. 112/Α/14.6.69).

γ) Τις διατάξεις του Π.Δ. 368/89 «Οργανισμός Υπουργείου Εργασίας» (Φ.Ε.Κ. 163/Α/16.6.89) και του Ν.Δ. 372/95 «μεταφορά της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων από το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων στο Υπουργείο Εργασίας» (Φ.Ε.Κ. 201/Α/14.9.95).

δ) Τις διατάξεις του άρθρου 14 του Ν. 1346/83 «Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων της Εργατικής Νομοθεσίας και ρύθμιση διαφόρων θεμάτων» (Φ.Ε.Κ. 46/Α/14.4.83), σε συνδυασμό με τις διατάξεις του άρθρου 9 του Ν. 1566/85 «Δομή και λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 167/Α/30.9.85).

ε) Την σχετική πρόταση του Δ.Σ. του Ο.Α.Ε.Δ. (απόφαση 1680/35/10.9.96, έγγραφο 547/115022/27.9.96).

στ) Την αριθ. 4/97 πράξη του τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.Ε.) του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 24 παρ. 2 εδαφ. γ' του Ν. 1566/1985.

ζ) Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Ο.Α.Ε.Δ., αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε το εκπονηθέν ωρολόγιο και αναλυτικό πρόγραμμα Μαθητείας Α', Β' και Γ' έτους ειδικότητας «Αρτοποιΐα - Ζαχαροπλαστική», όπως αναφέρεται στην απόφαση του Δ.Σ. του Ο.Α.Ε.Δ. μ' αριθ. 1680/10.9.96.

Η απόφαση αυτή, να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 7 Ιουλίου 1997

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΑΡΣΕΝΗΣ	**ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ**

* Αναδημοσιεύεται επειδή δημοσιεύθηκε ελλιπώς στο ΦΕΚ: 603/9.7.97/τ.Β' και η οποία θα ισχύει από την νέα δημοσιευσή της.

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Ειδικότητας: **Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής**

	Α' έτος		Β' έτος		Γ' έτος	
	α' εξ.	β' εξ.	α' εξ.	β' εξ.	α' εξ.	β' εξ.
Γενικά Μαθήματα						
Ελληνικά	2	2				
Κοινωνική Αγωγή	1	1				
Στοιχεία οικονομίας-Οργάνωση εργασίας	0	1	1	1		
Μαθηματικά	2	2				
Φυσική	2	2				
Ασφάλεια Εργασίας	1	0				
Εισαγωγή στους Η/Υ (εργαστήριο)	2	0				
Ξεν. Τεχνική Ορολογία	1	1				
Πολιτιστικές εκδηλώσεις	2	2				
Σύνολο	13	11	1	1		
Τεχνολογικά Μαθήματα						
Χημεία	1	1	1			
Μικροβιολογία	1	1				
Νομοθεσία Αρτοποιίας					1	1
Τεχνολογία Μηχανημάτων Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής	1	1				
Τεχνολογία Αρτοποιίας	2	2	1	1	1	1
Τεχνολογία Ζαχαροπλαστικής	2	2	1	1	1	1
Χημικός Ποιοτικός Έλεγχος Αλεύρου και Λοιπών Υλών	2	2				
Μηχανικός Ποιοτικός Έλεγχος Αλεύρου	3	3				
Πρακτικές Ασκήσεις Αρτοποιίας	5	7	4	4	4	
Πρακτικές Ασκήσεις Ζαχαροπλαστικής	5	5	4	4	4	
Πειραματικό Εργ. Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής						7
Ποιοτικός Έλεγχος Παραγόμενων Προϊόντων Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής						1
Σύνολο Ωρών Τεχ/ών Μαθημάτων	22	24	11	10	11	11
Γενικό Σύνολο	35	35	12	11	11	11

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

1. Να δοθεί έμφαση στο σωστό χειρισμό του γραπτού και προφορικού λόγου της ελληνικής γλώσσας
2. Να μυηθούν οι μαθητές μέσα από κείμενα της ελληνικής & ξένης γραμματείας στο λογοτεχνικό λόγο με σκοπό την ευαισθητοποίηση και τον προβληματισμό σχετικά με τα κρίσιμα θέματα του αιώνα μας. (ατομικά, κοινωνικά, οικολογικά, οικονομικά).

Α' ΕΤΟΣ
Α' ΕΞΑΜΗΝΟ
2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ
- Μονοτονικό σύστημα
- Επανάληψη των βασικών κανόνων της Γραμματικής. Ασκήσεις.
- Επανάληψη των βασικών κανόνων της ορθής σύνταξης. Ασκήσεις.

ΕΚΘΕΣΗ
- Εισαγωγή στην Έκθεση και ανάλυση των ειδών αυτής.
- Γραφή έκθεσης σε όλα τα είδη
  (Μια έκθεση περίπου το μήνα, για τη συγγραφή της οποίας θα διατίθενται 2 ώρες)
- Διόρθωση έκθεσης με ταυτόχρονη άσκηση στη Γραμματική και το Συντακτικό.

ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ
- Επιλογές από διάφορα είδη αναγνωσμάτων της Ελληνικής και ξένης λογοτεχνίας.

Α' ΕΤΟΣ
Β' ΕΞΑΜΗΝΟ
2 ώρες την εβδομάδα

ΕΚΘΕΣΗ
- Γραφή έκθεσης σε θέματα κρίσης και συγχρόνου προβληματισμού.
  (Μια έκθεση περίπου το μήνα, για τη συγγραφή της οποίας θα διατίθενται 2 ώρες)
- Διόρθωση έκθεσης με ταυτόχρονη άσκηση στη Γραμματική και το Συντακτικό.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

1(ον): έτος / 1 ώρα ανά εβδομάδα / α΄ - β΄ εξάμηνο

Γενικός στόχος

Ο γενικός στόχος του μαθήματος της κοινωνικής Αγωγής, για τους μαθητές των σχολών Μαθητείας, αποφοίτων Γυμνασίου, ηλικίας 15 - 18 ετών, αποσκοπεί στην κοινωνική ένταξη, σε μία ευνοούμενη δημοκρατικά οργανωμένη πολιτεία, που για να λειτουργήσει σωστά απαιτούνται:

α. Η ευρυθμη λειτουργία των θεσμών με σκοπό την απόκτηση εμπιστοσύνης εκ μέρους των πολιτών.

β. Βασικές απαραίτητες γνώσεις, εκ μέρους των πολιτών, σχετικά με την λειτουργία των εργάνων της πολιτείας αφ΄ενός και των πολιτικών και κοινωνικών Δικαιωμάτων του ατόμου αφ΄ετέρου, στοιχεία απαραίτητα για κάθε πολιτικό όν, σύμφωνα με τον Αριστοτέλη.

Σύνταγμα

Εννοια - περιεχόμενο - βασικές αρχές Συντάγματος - διάκριση εξουσιών.

Στόχος: Βασικές εννοιες του υπέρτατου νόμου του κράτους, όπου περιλαμβάνονται οι διακρίσεις των εξουσιών.
Προεδρευομένη - Προεδρική Δημοκρατία.
Βασικές αρχές του Συντάγματος.

Περιεχόμενο εκπαίδευσης

Σύνταγμα: Θεμελιώδης - μη θεμελιώδης διατάξεις και γενικά περί Συντάγματος.

Διακρισεις εξουσιών:

(Νομοθετική, Εκτελεστική, Δικαστική).
Προεδρευομένη - Προεδρική Δημοκρατία - Βασικές αρχές του Ελληνικού Συντάγματος.

α. Προεδρευόμενη Δημικρατία
β. Κοινοβουλευτισμός
γ. Αιρετό του Ανώτατου Αρχοντα
δ. Ατομικές - Πολιτικές ελευθερίες
ε. Διάκριση των εξουσιών.
στ. Ασυλο της κατοικία

Τίτλος: Τοπική Αυτοδιοίκηση

Στόχος: Γενικά περι του Α΄ και Β΄ βαθμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης. με κύρια αναφορά στον β΄βαθμό.

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ

Περιεχόμενο εκπαίδευσης

- Θεσμός της Ε.Ε. (Μάαστριχτ)
- Οργανα της Ε.Ε.
  - α. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.
  - β. Ευρωπαϊκό Δικαστήριο.
  - γ. Συμβούλιο των Υπουργών.
  - δ. Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Οι Ελληνες εργαζόμενοι ως πολίτες της Ε.Ε.

Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ

ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Στόχος: Η ευαισθητοποίηση και κατανόηση των εκπαιδευομένων και το κέντρισμα του ενδιαφέροντός τους για θέματα που αφορούν τις εργασιακές σχέσεις και την κοινωνική πολιτική.

Περιεχόμενο εκπαίδευσης

- Εννοια Εργατικού Δικαίου (σύμβαση εξαρτημένης εργασίας)
- Συλλογικές συμβάσεις εργασίας (δικαιώματα - υποχρεώσεις εργαζομένων, εργοδοτών).
- Αμοιβή εργατοτεχνιτών: Κανονικό ή νόμιμο ή βασικό ημερομίσθιο
- Ωράριο - υπερωρία
- Αδεια - επίδομα αδείας (αποδοχές ημερών αδείας)
- Αποζημίωση - λύση σύμβασης εργασίας (γενικά)
- Αδεια ασθενείας (αποδοχές ημερών αδείας ασθενείας)
- Αδεια αποστρατευομένου μισθωτού
- Δώρα εορτών (Πασχα - Χριστουγέννων)
- Εργατικά ατυχήματα
- ΓΣΕΕ - ΟΑΕΔ - Μαθητικός συνδικαλισμός
- Εργασιακά σωματεία (νομοθεσία συνδικαλιστικά δικαιώματα)
- Κοινωνική ασφάλιση (ασθένεια, σύνταξη γήρατος, ανεργία ατυχήματα).

Τίτλος: Εμπορικό Δίκαιο

Στόχος: Απαραίτητες απλοποιημένες περιληπτικές γνώσεις γύρω από την σύσταση εμπορικών επιχειρήσεων και σύνταξη γενικά αξιογράφων.

Περιεχόμενο εκπαίδευσης

- Εμπορικές επιχειρήσεις: ΟΕ, ΕΕ, ΕΠΕ, ΑΕ, Ατομική (σύσταση, νομική προσωπικότητα, διοίκηση, μετοχή, κεφάλαιο ΑΕ, συνεταιρισμοί).
- Συναλλαγματική: τυπικά στοιχεία της συναλλαγματικής - ορισμός συναλλαγματικής.
- Γραμμάτιο σε διαταγή: Γενικά διαφορές γραμματίου σε διαταγή και συναλλαγματικής.
- Τραπεζική επιταγή: Γενικά για την επιταγή - Ακάλυπτη επιταγή - κυρώσεις.

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Το μάθημα αποτελείται από τρεις ενότητες, στις οποίες αναφέρονται βασικές αρχές οικονομικών στοιχείων και οργάνωσης παραγωγής που ενδιαφέρουν τον εργαζόμενο τόσο στον ενδοεπιχειρησιακό τομέα όσο και στα δημοσιονομικά.

Και στις τρεις ενότητες, οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν σφαιρικές απαραίτητες γνώσεις, χρήσιμες για την παραπέρα επαγγελματική και κοινωνική τους πορεία.

Α. ΕΤΟΣ

Β. ΕΞΑΜΗΝΟ 1 ΩΡΑ/ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΣΤΟΧΟΣ Κατανόηση βασικών αρχών οικονομίας

Α. Ορισμός-αντικείμενο πολιτικής οικονομίας

Β. ΠΑΡΑΓΩΓΗ

1. Εννοια- συντελεστές παραγωγής
2. Τομείς παραγωγής (προσέγγιση και ανάλυση της Ελληνικής οικονομίας)

Γ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1. Εννοια οικονομικού συστήματος
2. Βασικές αρχές καπιταλιστικού συστήματος
3. Βασικές αρχές σοσιαλιστικού συστήματος
4. Το οικονομικό σύστημα στην Ελλάδα

Δ. ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

1. Γενικά περί αγοράς.
2. Πλήρης ανταγωνισμός.
3. Ατελής ανταγωνισμός (μονοπωλιακός ανταγωνισμός, ολιγοπώλιο)
4. Μονοπώλιο.

Ε. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1. Εννοια τιμής ενός οικονομικού αγαθού.
2. Η ζήτηση αγαθών -παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση.
3. Η προσφορά αγαθών -παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά.
4. Η τιμή ισορροπίας της αγοράς.
5. Εννοια πλεονάσματος.

ΣΤ. ΧΡΗΜΑ

1. Γενικά περί χρήματος.
2. Είδη χρήματος.
3. Λειτουργίες χρήματος.

Ζ. ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Γενικά για το τραπεζικό σύστημα
2. Βασικές λειτουργίες των τραπεζών

Β. ΕΤΟΣ

Α. ΕΞΑΜΗΝΟ 1 ΩΡΑ/ΕΒΔΟΜΑΔΑ

Η. ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ

1. Εννοια και είδη πληθωρισμού
2. Συνέπειες του πληθωρισμού

Θ. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ- ΑΝΕΡΓΙΑ

1. Εννοια απασχόλησης-υποαπασχόλησης-ανεργίας
2. Είδη ανεργίας
3. Κοινωνικές επιπτώσεις ανεργίας

Ι. ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

1. Στόχοι και μέσα της οικονομικής πολιτικής του κράτους.
2. Μέσα δημοσιονομικής πολιτικής του κράτους
3. Δημόσιες δαπάνες
4. Εσοδα (φόροι, διακρίσεις φόρων)
5. Κρατικός προϋπολογισμός

ΙΑ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΣΤΟΧΟΣ Κατανόηση βασικών αρχών σχετικά με την διοικητική,λειτουργική και οργανωτική δομή των επιχειρήσεων.

1.Εννοια και σκοποί της επιχείρησης
2. Έννοια και βασικές αρχές οργάνωσης της επιχείρησης
3.Λειτουργική οργάνωση της επιχείρησης
4. Διοικητική οργάνωση της επιχείρησης
4.α. Βασικές αρχές διοικητικής οργάνωσης
4.β. Οργανόγραμμα επιχείρησης

Β ΕΤΟΣ
Β.ΕΞΑΜΗΝΟ 1 ΩΡΑ /ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΙΑ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΣΤΟΧΟΣ Κατανόηση βασικών αρχών της επιστημονικής οργάνωσης της εργασίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας

1.Η έννοια της επιστημονικής οργάνωσης της εργασίας
2.Η έννοια της παραγωγικότητας
3.Εργονομία
3.α. Το σύστημα κίνησης του ανθρώπινου σώματος και η καλή χρησιμοποίηση του
3.β. Οι συνθήκες και το περιβάλλον εργασίας
3.γ. Τα κίνητρα εργασίας
4. Μελέτη παραγωγής
4.α Μορφές και προγράμματα παραγωγής
4.β. Μελέτη μεθόδων- κινήσεων - χρόνων
4.γ. Διάταξη του χώρου εργασίας
4.δ. Διακίνηση υλικών
5. Τυποποίηση και έλεγχος ποιότητας
5.α. Τυποποίηση
5.β. Ελεγχος ποιότητας
5.γ. Είδη ελέγχου
5.δ. Σκοποί ελέγχου

ΙΓ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ Κ.Β.Σ.

ΣΚΟΠΟΣ Κατανόηση βασικών γνώσεων που αφορούν τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα του επιχειρηματία (Κ.Β.Σ).

1. Σύσταση ατομικής επιχείρησης ή εταίρειας (Ο.Ε. -Ε.Ε.- ΕΠΕ- ΑΕ)
2 Α.Φ.Μ. Έννοια- υποχρέωση αναγραφής
3.Λογιστικά βιβλία
3.α. Υποχρέωση τήρησης λογιστικών βιβλίων
3β. Κατηγορίες λογιστικών βιβλίων (παράδειγμα τήρησης λογιστικών βιβλίων β κατηγορίας)
4 ΦΠΑ
4α. Εννοια και κατηγορίες ΦΠΑ
4β. Αναφορά στην περιοδική εκκαθάριση του ΦΠΑ
5. Στοιχεία που εκδίδονται από τους επιχειρηματίες (πότε εκδίδονται και τι στοιχεία αναγράφονται)
Απόδειξη λιανικής πώλησης (ταμειακή μηχανή)
Απόδειξη παροχής υπηρεσιών
Τιμολόγια χονδρικής πώλησης
Δελτία αποστολής
Τιμολόγια παροχής υπηρεσιών
Πιστωτικό σημείωμα εκπτώσεων και επιστροφών
6.Πρακτική άσκηση για έκδοση παραστατικών μέσω Η/Υ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

• ΣΚΟΠΟΣ

Είναι η αντίληψη, η κατανόηση και η γνώση των μαθηματικών εννοιών και μεθόδων από τους εκπαιδευόμενους, οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες, ώστε να γίνονται κατανοητοί οι διάφοροι επαγγελματικοί υπολογισμοί και οι τεχνολογικές γνώσεις της κάθε ειδικότητας αντίστοιχα.

• ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΧΟΛΙΑ

Η παρουσίαση των μαθηματικών εννοιών να γίνεται με απλό, συνοπτικό τρόπο και με όσο το δυνατόν περισσότερες εφαρμογές και ασκήσεις - άμεσα χρησιμοποιήσιμες από τον εκπαιδευόμενο στην αντίστοιχη κάθε φορά ειδικότητα.

Στις εφαρμογές και τις ασκήσεις να χρησιμοποιούνται όροι, σύμβολα και τύποι που να ανταποκρίνονται στην ειδικότητα.

Να προτιμούνται εκφράσεις και ορολογία από την τεχνική γλώσσα για κάθε θέμα που παρουσιάζεται ώστε να γίνεται περισσότερο κατανοητή η ανάγκη παρακολούθησης του μαθήματος από τον εκπ/νο και η άμεση χρήση των μαθηματικών στην ειδικότητά του.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

1. ΑΛΓΕΒΡΑ

1.1. Πραγματικοί αριθμοί
1.2. Πρόσθεση - αφαίρεση πραγματικών αριθμών και ιδιότητες
1.3. Πολλ/σμος - διαίρεση πραγματικών αριθμών και ιδιότητες
1.4. Αλγεβρικά κλάσματα
1.5. Δυνάμεις (ορισμός - ιδιότητες - παραδείγματα)
1.6. Ρίζες πραγματικών αριθμών (έννοια - παραδείγματα)
1.7. Υπολογισμός αριθμητικής τιμής αλγεβρικών παραστάσεων.
1.8. Βασικές ταυτότητες (παραδείγματα).
1.9. Αναλογίες (πράξεις).
1.10. Απλή μέθοδος των τριών (παραδείγματα)
1.11. Ακέραια μονώνυμα - πολυώνυμα - πράξεις
1.12. Εξισώσεις πρώτου βαθμού με έναν άγνωστο.
Λύση και διερεύνηση της $αx+β=0$, εφαρμογές, ασκήσεις.
1.13. Λύση εξισώσεων της μορφής $α_1(x)\cdot α_2(x)\cdot \ldots\ldots \cdot α_ν(x)=0$
1.14. Επίλυση δευτεροβάθμιας εξίσωσης όταν $Δ \geq 0$.
1.15. Γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων:
$y=αx$, $y=αx\pm β$, $y=αx^2$
Ορθοκανονικό σύστημα συντεταγμένων.
1.16. Πρωτοβάθμια συστήματα.
1.17. Μέθοδος επίλυσης πρωτοβαθμίων συστημάτων με δύο αγνώστους.
1.18. Πρωτοβάθμια προβλήματα (με έναν άγνωστο, με δύο αγνώστους)

2. ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ

2.1. Μονάδες μέτρησης τόξων και γωνιών.
2.2. Τριγωνομετρικοί αριθμοί οξείας γωνίας.
2.3. Τριγωνομετρικοί αριθμοί.
2.4. Πίνακες φυσικών τριγωνομετρικών αριθμών.
2.5. Επίλυση ορθογωνίου τριγώνου.
2.6. Σχέσεις μεταξύ των τεσσάρων τριγωνομετρικών αριθμών της ίδιας οξείας γωνίας ($ημ^2χ+συν^2χ=1$, $εφχ=\frac{ημχ}{συνχ}$, $σφχ=\frac{1}{εφχ}=\frac{συνχ}{ημχ}$).
2.7. Νόμος ημιτόνων - συνημιτόνων.
2.8. Βασικές τριγωνομετρικές ταυτότητες (παρουσίαση - εφαρμογές)
2.9. Μιγαδικοί αριθμοί.
2.9.1. Ορισμός μιγαδικού αριθμού.
2.9.2. Συζυγείς μιγαδικοί αριθμοί.
2.9.3. Μέτρο των μιγαδικών αριθμών.

3. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

3.1. Γεωμετρικά σχήματα στο επίπεδο και στοιχεία αυτών.
3.2. Τρίγωνα.
3.3. Είδη τριγώνων.
3.4. Διάμεσοι - διχοτόμοι - ύψη τριγώνου
3.5. Γεωμετρικές κατασκευές (απλές - χρήσιμες στην ειδικότητα).
3.6. Πυθαγόρειο θεώρημα (παραδείγματα)
3.7. Μονάδες μέτρησης μήκους - επιφάνειας - μετατροπές.
3.8. Εμβαδά (ορθογωνίου, παραλληλογράμμου, τριγώνου, τραπεζίου) παραδείγματα.
3.9. Εμβαδό πολυγώνου.
3.10. Μήκος περιφέρειας κύκλου.
3.11. Υπολογισμός μήκους κυκλικού τόξου.
3.12. Εμβαδό κύκλου.
3.13. Εμβαδόν κυκλικού τομέα.
3.14. Εμβαδόν κυκλικού τμήματος.
3.15. Εμβαδόν κυκλικού μηνίσκου.
3.16. Μονάδες μέτρησης όγκου - μετατροπές.
3.17. Γεωμετρικά σχήματα στον χώρο.
3.17.1. Εμβαδά παράπλευρης - ολικής επιφάνειας)
3.17.2. Ογκοι κανονικού τετραέδρου, πυραμίδας, κόλουρης πυραμίδας, πρίσματος, ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου, κύβου.
3.18. Επιφάνειες και στερεά από περιστροφή.
3.19. Κύλινδρος (εμβαδό - όγκος).
3.20. Κώνος (εμβαδό - όγκος).
3.21. Κόλουρος κώνος (εμβαδό - όγκος).
3.22. Σφαίρα (μέτρηση σφαίρας).

ΦΥΣΙΚΗ

• ΣΚΟΠΟΣ

Είναι η αντίληψη, η κατανόηση και η γνώση των φυσικών εννοιών και μεθόδων από τους εκπαιδευόμενους, οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες, ώστε να γίνονται κατανοητοί οι διάφοροι επαγγελματικοί υπολογισμοί και οι τεχνολογικές γνώσεις της κάθε ειδικότητας αντίστοιχα.

• ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Η παρουσίαση των φυσικών εννοιών να γίνεται με απλό, συνοπτικό τρόπο και με όσο το δυνατόν περισσότερες εφαρμογές και ασκήσεις - άμεσα χρησιμοποιήσιμες από τον εκπαιδευόμενο στην αντίστοιχη κάθε φορά ειδικότητα.

Στις εφαρμογές και τις ασκήσεις να χρησιμοποιούνται όροι, σύμβολα και τύποι που να ανταποκρίνονται στην ειδικότητα.

Να προτιμούνται εκφράσεις και ορολογία από την τεχνική γλώσσα για κάθε θέμα που παρουσιάζεται ώστε να γίνεται περισσότερο κατανοητή η ανάγκη παρακολούθησης του μαθήματος από τον εκπ/νο και η άμεση χρήση της φυσικής στην ειδικότητά του.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

Α & Β Εξάμηνο 2 ώρες / εβδομάδα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

1.1. Γενικά περί των φυσικών μεγεθών.
1.2. Συστήματα μονάδων μέτρησης.
1.3. Μονόμετρα και ανυσματικά μεγέθη.

2. ΣΤΑΤΙΚΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ.

2.1. Εννοια και ορισμός της δύναμης.
2.2. Γραφική παράσταση δύναμης
2.3. Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων, που ενεργούν στο ίδιο σημείο.
2.4. Ισορροπία δυνάμεων, που επιδρούν στο ίδιο υλικό σημείο.

3. ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ.

3.1. Κίνηση, τροχιά υλικού σημείου.
3.2. Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.
3.3. Ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση.
3.4. Ομαλή κυκλική.

4. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ.

4.1. Αξιώματα της δυναμικής.
4.2. Θεμελιώδης νόμος της μηχανικής.
4.3. Βαρύτητα και επιτάχυνση της βαρύτητας.
4.4. Βάρος σώματος.

5. ΕΡΓΟ - ΙΣΧΥΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ.

5.1. Εννοιες και ορισμοί.
5.2. Μονάδες μετρήσεις.

6. ΤΡΙΒΗ

6.1. Τριβή ολίσθησης.
6.2. Τριβή κυλίσεως.

7. ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ.

7.1. Θεμελιώδεις αρχές της υδροστατικής.
7.2. Υδροστατική πίεση.
7.3. Συγκοινωνούντα δοχεία.
7.4. Αρχή του Pascal - Υδραυλικό πιεστήριο.
7.5. Αρχή του Αρχιμήδη.

8. ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ.

8.1. Εννοια και ορισμός θερμότητας και θερμοκρασίας.
8.2. Θερμόμετρα - θερμομετρικές κλίμακες.
8.3. Διαστολή των στερεών.
8.4. Σχέσεις που ισχύουν κατά τη διαστολή στερεών - υγρών.
8.5. Μεταβολές αερίων (με σταθερή πίεση - με σταθερή θερμοκρασία).

9. ΘΕΡΜΙΔΟΜΕΤΡΙΑ.

9.1. Θεμελιώδης εξίσωση της θερμιδομετρίας.
9.2. Θερμοχωρητικότητα σώματος.

10. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ.

10.1. Τήξη - Νόμοι τήξης.
10.2. Πήξη - Νόμοι πήξης.
10.3. Εξαέρωση.
10.4. Εξάτμιση.
10.5. Βρασμός.
10.6. Εξάχνωση.
10.7. Απόσταξη.

11. ΔΙΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.

11.1. Διάδοση θερμότητας - με αγωγό μεταφορά - ακτινοβολία.

• ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Τα κεφάλαια της ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ και ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ να διδάσκονται μέσα από τα τεχνολογικά μαθήματα των ειδικοτήτων, ώστε να δίδεται η απαιτούμενη έμφαση όπου απαιτείται και παράλληλα : να μην γίνεται επικάλυψη της διδασκόμενης ύλης.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

Α' ΕΤΟΣ - Α' ΕΞΑΜΗΝΟ
1 ώρα την εβδομάδα

1. Το πρόβλημα του εργατικού ατυχήματος
Γενικότητες. (Ορισμός, έκταση, επιπτώσεις)
2. Αιτίες εργατικών ατυχημάτων
3. Πώς προλαμβάνονται τα ατυχήματα
4. Καθαριότητα και τάξη στην εργασία
5. Ατομικά μέσα προστασίας
6. Οι πτώσεις και πως αποφεύγοντι
7. Μεταφορά και ανύψωση υλικών και αντικειμένων
Η σωστή μέθοδος ανύψωσης με τα χέρια και τα μηχανικά μέσα
8. πώς προλαμβάνονται οι τραυματισμοί από τα εργαλεία
9. Μηχανήματα: Γενικοί κανόνες ασφάλειας και προφυλακτήρες
10. Χρήσιμες συμβουλές για τους κινδύνους του ηλεκτρικού ρεύματος
11. Πυρκαγιά. Πώς προκαλείται, αιτίες, κατηγορίες και πως θα ενεργήσουμε
12. Πρώτες βοήθειες
13. Κακώσεις, μεταφορά τραυματία, τεχνητή αναπνοή
14. Ειδικοί κίνδυνοι στην ειδικότητα του τεχνίτη Γραφικών τεχνών
- Κίνδυνοι από την χρήση καυστικών οξέων
- Κίνδυνοι ακρωτηριασμού από τον κύλινδρο της OFFSET
- Κίνδυνοι ακρωτηριασμού από την κοπτική μηχανή
- Κίνδυνοι ζάλης από τις αναθυμιάσεις

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

• ΣΚΟΠΟΣ

Είναι κατανόηση της σημασίας της εκμετάλλευσης της σύγχρονης τεχνολογίας μέσα από την χρήση των συσκευών των ηλεκτρονικών συσκευών.

Ο σκοπός της ενότητας είναι διπλός:

Ο εκπαιδευτικός οφείλει να μεταφέρει στους εκπαιδευόμενους την ουσιαστική σημασία των ηλεκτρονικών υπολογιστικών συστημάτων ανάλογα με την διδασκόμενη ειδικότητα και παράλληλα να μεταδώσει τις βασικές αρχές λειτουργίας των συσκευών αυτών οι οποίες όμως θα είναι ικανές να επιτρέψουν στον σπουδαστή εάν απαιτηθεί από το επαγγελματικό του περιβάλλον στο μέλλον να παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης στον τομέα αυτό.

Για παράδειγμα αναφέρεται ότι η τεχνολογική εξέλιξη παρουσιάζει σύγχρονα μοντέλα αυτοκινήτων στα οποία μια σημαντική σειρά από μετρήσεις και ρυθμίσεις γίνονται με το όχημα σε πραγματική κίνηση και ταυτόχρονη σύνδεση με συσκευή Η/Υ.

Στις περιπτώσεις αυτές ο τεχνικός πρέπει να γνωρίζει τον χειρισμό Η/Υ να είναι ενημερωμένος στα χαρακτηριστικά στοιχεία της τεχνολογίας την οποία χρησιμοποιεί.

• ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

1_ Η παρουσίαση των τμημάτων συσκευής Η/Υ οφείλει να γίνεται περισσότερο με βάση την λειτουργία και λιγότερο με τα λογικά τους χαρακτηριστικά.

2_ Η παρουσίαση των βασικών χειρισμών να γίνεται με απλό, συνοπτικό τρόπο και με όσο το δυνατόν περισσότερες εφαρμογές και ασκήσεις - άμεσα χρησιμοποιήσιμες από τον εκπαιδευόμενο.

3_ Στις εφαρμογές και τις ασκήσεις να χρησιμοποιούνται ορολογίες και παραδείγματα από την χρήση στο επαγγελματικό περιβάλλον του σπουδαστή όπου αυτό είναι δυνατόν.

• ΒΑΣΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

- Εξοικείωση με της συσκευές Η/Υ.
- Διδασκαλία βασικών στοιχείων.
- Ενημέρωση για τις εξελίξεις στον τομέα των Η/Υ.
- Ενημέρωση για εφαρμογές οι οποίες αφορούν την συγκεκριμένη ειδικότητα
- Βασικές εφαρμογές Η/Υ

• ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η ενότητα των Η/Υ αποτελείται από δύο μέρη το Α΄ και το Β΄.

Σε ειδικότητες στις οποίες προβλέπεται εκπαίδευση στου Η/Υ διάρκειας ενός εξαμήνου διδάσκεται μόνο το πρώτο μέρος. Αντίστοιχα σε ειδικότητες στις οποίες προβλέπεται εκπαίδευση δευτέρου εξαμήνου στην ενότητα των Η/Υ διδάσκεται το δεύτερο μέρος.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΕΡΟΣ Α΄

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ

1.1. **Εισαγωγή στην πληροφορική.**
 1.1.1. Η έννοια της πληροφορίας.
 1.1.2. Η σημασία της πληροφορίας στον σύγχρονο επαγγελματία.

1.2. **Η επεξεργασία της πληροφορίας.**
 1.2.1. Η επεξεργασία της πληροφορίας χωρίς την χρήση Η/Υ.
 1.2.2. Συμβολή των Η/Υ στην επεξεργασία της πληροφορίας.

2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ Η/Υ

2.1. **Αριθμητικά συστήματα**
 2.1.1. Δεκαδικό αριθμητικό σύστημα.
 2.1.2. Δυαδικό αριθμητικό σύστημα.
 2.1.3. Πράξεις και μετατροπές αριθμών σε αριθμητικά συστήματα
 2.1.4. Δυαδικό σύστημα και Η/Υ.
 2.1.5. Κωδικοποίηση στοιχείων.
 2.1.6. Λογικές πράξεις.
 2.1.7. Λογικά κυκλώματα.

3. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ Η/Υ

 3.1.1. Εισαγικά.
 3.1.2. Κεντρική μνήμη.
 3.1.3. Μονάδες μέτρησης μνήμης.
 3.1.4. Κεντρική μονάδα επεξεργασίας.
 3.1.5. Δομή και λειτουργία της κεντρικής μονάδας (σχηματικά)
 3.1.6. Μονάδες εισόδου εξόδου.
 3.1.7. Άλλες περιφερειακές συσκευές.
 3.1.8. Βασικές αρχές λειτουργίας.

4. **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Η/Υ**

4.1. **Γενική αναφορά στις συσκευές Η/Υ**
 4.1.1. Ιστορική αναδρομή.
 4.1.2. Βασικά χαρακτηριστικά - λειτουργίες
 4.1.3. Τομείς εφαρμογής (γενικά)
 4.1.4. Τομείς εφαρμογής (στην διδασκόμενη ειδικότητα)
 4.1.5. Σύγχρονη τεχνολογία - αναφορά σε μελλοντικές εξελίξεις.

4.2. **Βασικά χαρακτηριστικά της συσκευής Η/Υ.**
 4.2.1. Λειτουργία και χαρακτηριστικά των βασικών περιφερειακών συσκευών ενός Η/Υ. (Πληκτρολόγιο, Οθόνη, Εύκαμπτοι δίσκοι,

Σταθεροί δίσκοι, Εκτυπωτές, CD ROMs, συσκευή κατάδειξης mouse), συσκευές modems, plotters κλπ.).

4.3. Τύποι Η/Υ.
4.4 Κατηγορίες Monitors.
4.5. Κατηγορίες εκτυπωτών.

5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ.

5.1. Γενικά χαρακτηριστικά του λειτουργικού συστήματος.
5.2. Είδη λειτουργικών συστημάτων.
5.3. Διαφορές - ομοιότητες.
5.4. Περιβάλλον λειτουργικού συστήματος Microsoft DOS
 5.4.1. Εντολές πληροφοριών περιβάλλοντος εργασίας.
 5.4.2. Εντολές χειρισμού καταλόγων.
 5.4.3. Η έννοια του αρχείου.
 5.4.4. Κατηγορίες αρχείων.
 5.4.5. Εντολές χειρισμού αρχείων.
 5.4.6. Εντολές διατήρησης αρχείων ασφαλείας.
5.5. Περιβάλλον λειτουργικού συστήματος Microsoft Windows
 5.5.1. Χειρισμός mouse
 5.5.2. Εντολές χειρισμού περιβάλλοντος
 5.5.3. Εντολές χειρισμού αρχείων - υποκαταλόγων
 5.5.4. Βασικά προγράμματα περιβάλλοντος MS-Windows.

6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ WORD - PROCESSING

6.1. Γενικά χαρακτηριστικά κειμενογράφων.
6.2. Κειμενογράφοι σε περιβάλλον MS-Windows
6.3. Κειμενογράφος MS-Write
 6.3.1. Δημιουργία αρχείου κειμένου.
 6.3.2. Αποθήκευση αρχείου κειμένου.
 6.3.3. Αναζήτηση αρχείου κειμένου.
 6.3.4. Σύνταξη κειμένου.
 6.3.5. Λειτουργίες: κοπής - μεταφοράς - αντιγραφής - διαγραφής.
 6.3.6. Διαμόρφωση κειμένου (παράγραφοι - γραμματοσειρές).
 6.3.7. Στοίχιση κειμένου.
 6.3.8. Διόρθωση κειμένου (Ορθογράφοι) - Λεξικά.
 6.3.9. Εκτύπωση κειμένου.

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ MS-WINDOWS.

7.1. Γενικά χαρακτηριστικά σχεδιαστικών προγραμμάτων.
7.2. Σχεδιαστικά προγράμματα σε περιβάλλον MS-Windows
7.3. Πρόγραμμα Paintbrush.
 7.3.1. Δημιουργία αρχείου σχεδίου.
 7.3.2. Αποθήκευση αρχείου σχεδίου.
 7.3.3. Αναζήτηση αρχείου σχεδίου.
 7.3.4. Ελεύθερη σχεδίαση - γεωμετρικά σχήματα - χαρακτηριστικά γραμμής σχεδίασης, εισαγωγή χαρακτήρων.
 7.3.5. Λειτουργίες: κοπής - μεταφοράς - αντιγραφής - διαγραφής - pick.
 7.3.6. Λειτουργία μεγένθυνσης.
 7.3.7. Τοποθέτηση χρωμάτων - επιλογή χρωμάτων.
 7.3.8. Διαμόρφωση σελίδας.
 7.3.9. Εκτύπωση σχεδίου.

ΜΕΡΟΣ Β'

8. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

8.1. Εισαγωγή σε εφαρμογές εσόδων - εξόδων.
 8.1.1. Βασικά χαρακτηριστικά.
 8.1.2. Γενικές λειτουργίες.
 8.1.3. Χειρισμός - εκμετάλλευση.
 8.1.4. Πρακτική εξάσκηση.

8.2. Εισαγωγή σε εφαρμογές διευθυνσιογράφων.
 8.2.1. Βασικά χαρακτηριστικά.
 8.2.2. Γενικές λειτουργίες.
 8.2.3. Χειρισμός - εκμετάλλευση.
 8.2.4. Πρακτική εξάσκηση.

9. Η ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ BASIC

9.1. Βασικά στοιχεία αλγορίθμων.
9.2. Εισαγωγή στην λογική των γλωσσών προγραμματισμού.
9.3. Η λειτουργία ενός απλού προγράμματος αριθμητικών πράξεων στην BASIC
9.4. Αριθμητικές πράξεις στην BASIC
9.5. Βασικές συναρτήσεις στην BASIC.
9.6. Χειρισμός αλφαριθμητικών στην BASIC
9.7. Εντολές ελέγχου - διακλάδωσης.
9.8. Εντολές εισόδου - εξόδου.
9.9. Εκτύπωση πληροφοριών.
9.10. Διαμόρφωση εμφάνισης αποτελεσμάτων.
9.11. Σειριακά αρχεία στην BASIC.
9.12. Βασικές εντολές χειρισμού σειριακών αρχείων στην BASIC.
9.13. Εφαρμογές και αρχεία στην BASIC.
9.14. Άλλες γλώσσες προγραμματισμού Η/Υ (αναφορά).

10. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ.

Αναφορά σε προγράμματα της ειδικότητας, στην χρήση και εκμετάλλευση της νέας τεχνολογίας καθώς και στις μεθόδους εφαρμογής της από τον σύγχρονο τεχνικό.

• ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Οι κατωτέρω αναφερόμενες παρατηρήσεις παρά τα γεγονός ότι έχουν σαν αφορμή την βελτίωση της απόδοσης της ενότητας των Η/Υ διατηρούν γενικό χαρακτήρα και για τον λόγο αυτό αναφέρονται σε όλες τις ενότητες της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Να συμβαίνει σε κάθε περίπτωση συνεννόηση εκ των προτέρων από τους εκπαιδευτικούς για τον τρόπο διδασκαλίας των ενοτήτων των μαθημάτων και να καθίσταται γνωστές οι μέθοδοι και ο τρόπος εκπαίδευσης μεταξύ των εκπαιδευτικών ώστε να αυξάνεται η απόδοση της διδασκαλίας.

Για τον σκοπό αυτό να υπολογίζονται κάποιες ώρες εμοιβών των εκπαιδευτικών εκτός από το παραδοσιακό διδακτικό ωράριο και οι οποίες θα αφορούν την επικοινωνία μεταξύ τους για την εκπαίδευση των ενοτήτων οι οποίες σχετίζονται μεταξύ τους.

Η εκπαίδευση ενός αντικειμένου είναι ενιαία διαδικασία και στην πραγματικότητα δεν αποτελείται από ξεχωριστά αντικείμενα για τα οποία αποκτά γνώση ο εκπαιδευόμενος.

Το πλήθος των διδακτικών ωρών οι οποίες θα διατίθενται για την συνεργασία των εκπαιδευτικών να υπολογίζεται ανάλογα με την σπουδαιότητα του μαθήματος για την διδασκαλία της ειδικότητας.

Να ανακοινωθούν κανόνες ελέγχου για την συνεργασία των εκπαιδευτικών για τον αναφερόμενο σκοπό και το προϊόν της συνεργασίας να ανακοινώνεται στην ΚΟΠΕΠ για την περαιτέρω επεξεργασία του.

Να συντάσσουν οι εκπαιδευτικοί στο τέλος κάθε εκπαιδευτικής περιόδου εκθέσεις στις οποίες να αναφέρεται η γενική πορεία της εκπαίδευσης, δυσκολίες τις οποίες παρετήρησαν, ελλείψεις κατά την διάρκεια της, σχολιασμός του επιπέδου των εκπαιδευόμενων κλπ.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Να δοθεί έμφαση στη σύνδεση της ξένης γλώσσας με την ειδικότητα έτσι ώστε ο μαθητής να είναι ικανός να κατανοεί και να χρησιμοποιεί λεξιλόγιο και φράσεις που άπτονται της τεχνικής εκπαίδευσής του.

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
-Το αλφάβητο της ξένης γλώσσας
-Χρήση ξενόγλωσσου λεξικού:Εύρεση λέξεων και επιλογή εννοιών

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ
Με βάση απλά κείμενα, θα διδαχθούν βασικές λέξεις και τεχνικοί όροι,που χρησιμοποιούνται στην επαγγελματική πρακτική της ειδικότητας και κυρίως λέξεις και όρους που αφορούν:
-Γεωμετρικά σχήματα
-Διαστάσεις και μονάδες μέτρησης
-Βασικά εργαλεία,όργανα και μηχανήματα
-Υλικά
-Προειδοποιήσεις κινδύνων και εκφράσεις απαγόρευσης,προσοχής και υποχρέωσης

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΞΕΝΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

*Παράλληλα με τα στοιχεία τεχνικής ορολογίας , θα δωθούν ενημερωτικού χαρακτήρα στοιχεία γιά την ξένη γλώσσα,με σκοπό την κατανόηση απλών φράσεων με τη χρήση λεξικού.

Ενδεικτικά και κατά περίπτωση τα στοιχεία θα αφορούν:
-Άρθρα
-Πτώσεις των ουσιαστικών στον ενικό και πληθυντικό αριθμό
-Προσωπικές αντωνυμίες
-Δεικτικές αντωνυμίες
-Βοηθητικά ρήματα
-Σχηματισμός μέλλοντα,αορίστου και παρακείμενου χρόνου των ρημάτων ενεργητικής φωνής
-Σχηματισμός μετοχών
-Σχηματισμός παθητικής φωνής των ρημάτων
-Αόριστες και αναφορικές αντωνυμίες
-Επιρρήματα
-Προθέσεις και σύνδεσμοι
-Συγκριτικοί βαθμοί των επιθέτων

ΓΡΑΠΤΑ ΜΕΣΑ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
- Σύνταξη αιτήσεων, αναφορών,υπομνημάτων, υπευθύνων δηλώσεων, εξουσιοδοτήσεων, αποδείξεων παραλαβής - εισπράξεως κ.λ.π.

ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ
- Επιλογές από διάφορα είδη αναγνωσμάτων της ελληνικής και ξένης λογοτεχνίας.

ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ
- Ανάπτυξη και ανάλυση θεμάτων σχετικά με τα επιτεύγματα της επιστήμης,τεχνολογίας και τέχνης, σχολιασμός και κριτική άρθρων με θέματα που αφορούν την νεολαία σήμερα κ.λ.π.
Τα θέματα αυτά μπορούν να εμπλουτισθούν με συμμετοχή σε πολιτιστικές εκδηλώσεις.

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α' ΕΤΟΣ
Α' & Β' ΕΞΑΜΗΝΟ
2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

- Γυμναστική
- Συμμετοχή σε αθλητικές συναντήσεις
- Παρακολούθηση μορφωτικών εκδηλώσεων. Διαλέξεις λογοτεχνικού ιστορικού, θρησκευτικού, τεχνολογικού, κλπ περιεχομένου.
- Διοργάνωση εκδηλώσεων
- Επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους
- Επισκέψεις σε χώρους που γίνονται εκδηλώσεις εικαστικών τεχνών (ζωγραφική, γλυπτική)
- Επισκέψεις σε χώρους τεχνολογικών ερευνών ,εφαρμογών κλπ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ.

Το μάθημα αυτό θα διδάσκεται στο εργαστήριο του χημικού ποιοτικού ελέγχου και σε συνδυασμό με το μάθημα ΧΗΜΙΚΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΕΥΡΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΥΛΩΝ, που είναι 2 ώρες /εβδομάδα θα αποτελούν ένα Συνεχόμενο 3ώρο που θα μπορεί να συνδυάζεται με το άλλο τρίωρο του ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΕΥΡΟΥ ώστε να γίνονται τα πειράματα με μεγαλύτερη Συμμετοχή των μαθητών μια και οι μαθητές δεν θα ξεπερνούν τους δέκα πέντε (15) για κάθε εργαστήριο.

ΣΚΟΠΟΣ: Να γνωρίζει ο μαθητής διάφορες χημικές έννοιες και χημικές ουσίες χρήσιμες για τη συμπεριφορά των υλικών που χρησιμοποιεί στα εργαστήριά του και να μπορεί να τις χρησιμοποιήσει στα εργαστήρια.

Α΄ ΕΤΟΣ
Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ -1 ώρα / εβδομάδα
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ -1ώρα / εβδομάδα

ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. Γενικό μέρος

1. Φυσικά και χημικά φαινόμενα.
2. Φυσικές και χημικές ιδιότητες των σωμάτων.
3. Απλά και σύνθετα σώματα (χημικές ενώσεις, χημικά στοιχεία κ.λ.π.)
4. Μείγματα: Ομογενή, ετερογενή, είδη μειγμάτων, διαχωρισμός υγρών μειγμάτων (περιληπτικά).
5. Άτομα και μόρια (ορισμοί), δομή του ατόμου, ιόντα, κατιόν, ανιόν, σθένος, ρίζες (ορισμοί, παραδείγματα).
6. Χημική συγγένεια, χημικοί τύποι (ορισμοί, παραδείγματα).
7. Ατομικό και μοριακό βάρος (ορισμοί, παραδείγματα).
8. Οξέα, βάσεις, άλατα: ορισμοί, κατηγορίες, γενικές ιδιότητες.

<u>Σημείωση:</u> Όλα τα προηγούμενα αποτελούν διδακτέα ύλη του Γυμνασίου και επομένως πρέπει να γίνει μία απλή επανάληψη.

9. Γραμμοάτομο, γραμμομόριο (ορισμοί, παραδείγματα).
10. Διαλύματα: Τι είναι διάλυμα, περιεκτικότητα, διαλυτότητα, έκφραση περιεκτικότητας, ασκήσεις περιεκτικότητας, μοριακότητα (ορισμοί, παραδείγματα).
11. Ωσμωτική πίεση.
12. Ιξώδες διαλύματος.
13. Χημικό ισοδύναμο, γραμμοϊσοδύναμο (κυρίως οξέος, βάσεως, άλατος)- Κανονικότητα (ορισμοί, ασκήσεις).
14. Ταχύτητα αντιδράσεων.
15. Χημική ισορροπία.
16. Πεχά (PH) - οξύτητα, ορισμός, κλίμακα, τρόποι μέτρησης, ασκήσεις.
17. Δείκτες: ορισμός, κατηγορίες, χρήσεις.

2. Ειδικό μέρος.

1. Αέρας: σύσταση
2. Οξυγόνο, Υδρογόνο, Άζωτο.
3. Μέταλλα - Αμέταλλα (γενικές ιδιότητες) κράματα (ορισμός).
4. Σίδηρος-Χαλκός-Αργίλιο-Μόλυβδος: ιδιότητες, κράματα, χρήσεις.
5. Επιφανειακή προσβολή των μετάλλων και προστασία από αυτήν.

<u>Σημείωση:</u> Όλα τα προηγούμενα αποτελούν διδακτέα ύλη του Γυμνασίου και επομένως πρέπει να γίνει μία απλή επανάληψη.

6. Οξείδωση - Αναγωγή (ορισμοί, παραδείγματα).
7. Εφαρμογή της οξείδωσης στη λεύκανση των αλεύρων.
8. Νερό: είδη, σκληρότητα, αποσκλήρυνση.
9. Διογκωτικές σκόνες - BAIKING ROWDER κ.λ.π., σύσταση, ιδιότητες.
10. Φωτοσύνθεση - Κύκλος του άνθρακα.
11. Κύκλος του οξυγόνου.
12. Κύκλος του αζώτου.

Β΄ Τάξη 1 ώρα / εβδομάδα
Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ.

ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. Εισαγωγή στην Οργανική Χημεία - Κατάταξη των οργανικών ενώσεων.
2. Υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη και έλαια: Ορισμοί, σύσταση, κατηγορίες, ιδιότητες, χρήσεις, θρεπτική αξία.
3. Άμυλο Γλουτένη, Βύνη: Σύσταση, ιδιότητες.
4. Πέψη (περιληπτικά).
5. Γαλακτωματοποιητές, Μονογλυκερίδια, δι-γλυκερίδια, λεκιθίνη (σύσταση, ιδιότητες, χρήσεις)
-Πηκτικές ύλες.
6. Βελτιωτικά, οξειδωτικά - αντιοξειδωτικά, α-αμυλάση (σύσταση, ιδιότητες, χρήσεις).
7. Ένζυμα: ορισμός, χρήσεις.
8. Βιταμίνες, ορμόνες: ορισμοί, χρήσεις.
9. Χρωστικές ουσίες τροφίμων: σύσταση, ιδιότητες, χρήσεις.
10. Υλικά συσκευασίας: σύσταση, ιδιότητες, χρήσεις.
11. Καύση - καύσιμα.

Σημ.: 1. Από τα παραπάνω κεφάλαια να διδάσκεται περιληπτικά το γενικό μέρος και αναλυτικά ότι έχει σχέση με την αρτοποιία και ζαχαροπλαστική.
2. Οι χημικές αντιδράσεις από τις χημικές ιδιότητες των σωμάτων, να διδάσκονται μόνο αν έχουν άμεση σχέση με την Αρτοποιία - Ζαχαροπλαστική.

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ.
ΣΚΟΠΟΣ : Να γνωρίζει ο μαθητής τι προκαλεί τις μικροβιακές, βιοχημικές και άλλες προσβολές εντόμων και αλλοιώσεις στον κύκλο δημητριακά - άλευρα - προϊόντα -Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής. Τις επιπτώσεις και τους προφύλαξης από αυτές. Επίσης να γνωρίζει διάφορους μικροοργανισμούς που επιδρούν θετικά στην παραγωγή προϊόντων Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής.

Α΄ ΕΤΟΣ
Α΄ και Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
1 ώρα/ εβδομάδα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ.

Α΄. Αλλοιώσεις σιταριού από μικροοργανισμούς και έντομα

α. Έντομα αγρού και αποθήκης
Τα έντομα των σιτηρών (πεντατομίτης, καλλάνδρα του σίτου κλπ.,)
β. Μικροβιολογικές προσβολές
Σκωρίαση, δαυλίτης, άνθρακας, ευρισιβιώδης όλυρα, παρασιτικό πλάγιασμα, νηματώδεις του σίτου
γ. Αλλοιώσεις του σίτου
Αυτοθέρμανση του σίτου.
Βλάστηση του σίτου στον αγρό και την αποθήκη
Μούχλα του σίτου και του αλεύρου

Β΄. Ομάδες μικροοργανισμών που ενδιαφέρουν τα τρόφιμα

α. Κύτταρο (ευκαριωτικό, προκαριωτικό)
β. Πολλαπλασιασμός μικροοργανισμών - Καμπύλη ανάπτυξης
γ. Διάκριση μικροοργανισμών ανάλογα με την άριστη θερμοκρασία διαβίωσης (θερμόφιλα, ψυχρόφιλα, μεσόφιλα)
δ. Ωσμόφυλλα μικρόβια
ε. Ομάδες μικροοργανισμών ανάλογα με τη λειτουργική προσφορά τους στην τεχνολογία τροφίμων (οξυγαλακτικά, πρωτοσολυτικά σακχαρολυτικά, λιπολιτικά, πηκτινολυτικά).

Μύκητες
Γενικά περί μυκήτων
Ευρωτομύκητες : Ευρώτες που ενδιαφέρουν τα τρόφιμα (mucor, rhizopus)
Ατελείς μύκητες (aspergillus, neurospora, penicilium).
Ζύμες
Γενικά περί ζυμών
Αλκοολική ζύμωση
Οξεική Ζύμωση
Γαλακτική ζύμωση
Βακτήρια
Γενικά για τα βακτήρια
Μεσεντερικός Βάκιλος
Άλλες αλλοιώσεις του άρτου
Ιξώδης αλλοίωση του αρτού
Μυκητίαση του άρτου

Γ΄. Αρχές συντηρήσεως τροφίμων - Αλλοιώσεις των τροφίμων

Γενικές αρχές θεωρήσεως των αλλοιωμένων τροφίμων
Αιτίες αλλοίώσεως των τροφίμων
Τροφοτοξινώσεις -Τροφολοιμώξεις
Ταξινόμηση των τροφίμων ως προς το βαθμό ευπάθειας
Παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό μολύνσεως ενός τροφίμου καθώς και το είδος των μολυνόντων μικροοργανισμών
Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών σε ένα τρόφιμο.

ΜΑΘΗΜΑ : ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.
ΣΚΟΠΟΣ : Να γνωρίσουν οι μαθητές την νομοθεσία που ισχύει αφ΄ενός μεν για τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στην Αρτοποιία και Ζαχαροπλαστική, αφ ετέρου στην Σχετική Νομοθεσία που αφορά την λειτουργία εργαστηρίων, καταστημάτων επιχειρήσεων και κάθε σχετική Υγειονομική διάταξη για τους χώρους αυτούς.

Γ΄ ΕΤΟΣ
Α΄ κ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
1 ώρα/εβδομάδα

Α΄. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΕΡΙ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Φ.Ε.Κ. 526/83 Τεύχος Β΄.

1. Άδεια λειτουργίας

1. Άδεια λειτουργίας καταστημάτων, επιχειρήσεων, εργαστηρίων, κ.λ.π.
2. Βιβλία Υγειονομικών Επιθεωρήσεων.
3. Βιβλιάρια υγείας προσωπικού.

ΙΙ. Γενικοί όροι ίδρυσης και λειτουργίας αροποιίων και ζαχαροπλαστίων.

1. Οίκιμα, τοίχοι, οροφή, δάπεδο.
2. Αερισμός, φωτισμός, ίδρευση, αποχέτευση, WC.
3. Χώροι πλύσης σκευών και τρόπος πλύσης τους.
4. Απαγωγή καπνών, αερίων καύσης κ.λ.π.
5. Αποθήκες, ψυγεία, μηχανήματα, συσκευές και σκεύη.
6. Ιματοφυλάκια, αποδυτήρια, έπιπλα.
7. Καθαριότητα, απορρίματα, κατοικία ζώα.
8. Εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, μυοκτόνα.
9. Προσωπικό αρτοποιίων.
10. Ορισμοί, υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις για αρτοποιεία και ζαχαροπλαστεία

ΙΙΙ. Υγειονομικές διατάξεις περί καθαριότητας κουλουροποιείων.

Β. ΝΟΜΟΣ ΠΕΡΙ ΑΡΤΟΠΟΙΕΙΩΝ, ΠΡΑΤΗΡΙΩΝ ΑΡΤΟΥ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΩΝ 726/77

Γ. ΚΟΙΝΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠΟΥΡΓΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Περί καθορισμού διαδικασίας και δικαιολογητικών για την έκδοση αδειών ιδρύσης και λειτουργίας αρτοποιείων και ζαχαροπλαστείων A2 -1218/77.

Δ. ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Τι είναι τρόφιμο
2. Βασικά και επουσιώδη συστατικά ενός τροφίμου - προϊόντος
3. Τι είναι Νοθεία και τι Απάτη.

Β. ΚΩΔΙΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1. Κεφ. V άρθρο 34
2. Κεφ. VII άρθρα 100-117
3. Κεφ. XII άρθρα 104-114

Γ. ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ 72/77

Άρθρα 159-198

Δ. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΕΡΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Ονοματολογία πώλησης
2. Συστατικά, καθαρό βάρος
3. Ημερομηνία παραγωγής και λήξης
4. Όνομα και Εμπορική Επωνυμία
5. Τόπος παραγωγής και προέλευσης

Σημ.: 1. Θα πρέπει να διδάσκονται Νόμοι, Αποφάσεις και Διατάξεις που ισχύουν κάθε φορά και όχι οτιδήποτε από αυτά καταργείται, με ευθύνη του εκάστοτε διδάσκοντος εκπαιδευτικού.
2. Η διδασκαλία του μαθήματος καλό είναι να γίνεται με την βοήθεια οπτικοακουστικών μέσων (VIDEO ταινίες, διαφάνειες, σταθερές εικόνες), εφ' όσον υπάρχουν.

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ - ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ: Να γνωρίζουν οι μαθητές τις συσκευές και τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιήσουν στα εργαστήρια Αρτοποιίας - Ζαχαροπλαστικής παλαιάς και νέας τεχνολογίας, τις χρήσεις και τις θέσεις εγκατάστασης των μηχανημάτων για την καλύτερη απόδοση.
Επίσης εάν είναι δυνατόν το μάθημα να διδάσκεται εκεί που υπάρχει το αντίστοιχο μηχάνημα για την καλύτερη κατανόηση.

Α΄ ΕΤΟΣ 1 ώρα / εβδομάδα
Α΄ και Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ.

Α. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1) Εκφόρτωση
2) Αποθήκευση
3) Διακίνηση Αλεύρου.

Β. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ - ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

1. Συνοπτική περιγραφή των μηχανημάτων και συσκευών που χρησιμοποιούνται στην Αρτοποιία και σωστή τοποθέτηση των μηχανημάτων εντός του χώρου των εργαστηρίων για την καλύτερη απόδοση των παραγωμένων προϊόντων.
2. Συνοπτική περιγραφή των μηχανημάτων και συσκευών που χρησιμοποιούνται στην Ζαχαροπλαστική και σωστή τοποθέτηση των μηχανημάτων εντός του χώρου των εργαστηρίων Ζαχαροπλαστικής για την καλύτερη απόδοση των παραγωμένων προϊόντων.

Γ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ - ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΠΟ ΑΥΤΟ.

1. - Ηλεκτρικό ρεύμα
   - Ένταση Ηλεκτρικού ρεύματος
   - Μονωτικά υλικά.
   - Αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος.
2. - Είδη ηλεκτρικού ρεύματος (Συνεχές - Εναλλασσόμενο). Ηλεκτρική τάση.
   - Ηλεκτρική ένταση.
   - Ηλεκτρική Αντίσταση. Μονάδες μέτρησης αυτών.
3. - Ηλεκτρικό κύκλωμα
   - Σύνδεση καταναλωτών. Προστασία καταναλωτών από υπερφορτήσεις (Ασφάλεια γραμμής - καταναλωτών)
4. Χαρακτηριστικά ηλεκτρικού ρεύματος ΔΕΗ (Παροχή - Μονοφασικό - Τριφασικό ρεύμα)
5. Προφυλάξεις από ηλεκτρικό ρεύμα (Γειώσεις - αντιλεκτροπληξιακές συσκευές).

Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ.

1. Ζυμωτήρες: Κατηγορίες - Τύποι. Συστήματα Ζυμώματος.

α) Κλασσικός ζυμωτήρας παλαιάς τεχνολογίας περιγραφή και λειτουργία - Τρόπος σύνδεσης ηλεκτρικού ρεύματος. Χρήση.
β) Ταχυζημωτήρες: Περιγραφή και λειτουργία. Σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα. Χρήση.
γ) Υπερταχυζημωτήρες (εντατικοί). Περιγραφή και χρήση) πολύ περιορισμένης χρήσης).
δ) Αναμικτήρες (Mixer). Είδη αυτών ανάλογα με τη χρήση. Περιγραφή και λειτουργία Σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα η ισχύς μηχανημάτων - χρήση.

2. Κύλινδροι αρτοποιίας τύποι κυλίνδρων . Περιγραφή και λειτουργία σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα , ένταση ασφαλείας , χρήση Συστήματα προστασίας από ατυχήματα.
3. Κοπτοδιαιρέτης: τύποι αυτών περιγραφή και λειτουργία τάση και ένταση ηλεκτρικού ρεύματος χρήση αυτών . ε) Γενικά περί καυστήρων
4. Στρογγυλοποιητής (Κώνος) .Περιγραφή και λειτουργία τάση , ένταση ηλεκτρικού ρεύματος χρήση
5. Προστόφα : τύποι αυτών . Περιγραφή και λειτουργία τάση , ένταση ηλεκτρικού ρεύματος χρήση.
6. Πλαστική Μηχανή (πλαθομηχανή) τύποι αυτών περιγραφή και λειτουργία τάση ένταση ρεύματος χρήση αυτών.
7. Ψυγείο Στόφα : περιγραφή και λειτουργία τάση ένταση ρεύματος , γενικές έννοιες ψυκτικού μηχανήματος , χρήση αυτών.
8. Στόφα : τύποι αυτών περιγραφή και λειτουργία χρήση
9. Κλίβανοι Αρτοποιίας (φούρνοι)
α) Παραδοσιακοί (κτιστοί) τύποι περιγραφή και λειτουργία .
β) Μεταλλικοί : τύποι αυτών (Απλός- Κυκλοθερμικός - Περιστροφικός) Περιγραφή ενός εκάστου - Λειτουργία χρήση , πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα και χρήση
γ) Γενικά περί καυστήρων - Καύσιμος ύλη και τρόπος , μεταφοράς πετρελαίου .Ηλεκτρική σύνδεση , ασφάλειες και ασφαλιστικά καυστήρων και κλιβάνων.
δ)Ηλεκτρικοί κλίβανοι : Περιγραφή και λειτουργία , ηλεκτρικές αντιστάσεις , θερμοκρασία αντιστάσεων , τρόποι συνδεσμολογίας αντιστάσεων (Σειράς - Παράλληλη - Μικτή) ηλεκτρική ισχύς αντιστάσεων , Ασφάλειες -Χρήση αυτών .
ε)Κλίβανοι Ηλεκτρικοί - Πετρέλαιο : Συνοπτική περιγραφή και λειτουργία . Χρήση αυτών.
ζ) Μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα στο κάθε είδος των κλιβάνων.
10) Κλίβανοι Ζαχαροπλαστικής
τύποι αυτών περιγραφή και λειτουργία . Τάση και ένταση ρεύματος , Χρήση . Διάφορα κλιβάνων αρτοποιίας από Ζαχαροπλαστικής .
11) Σφολιατομηχανή τύπος . Περιγραφή λειτουργία και χρήση
12)Κουλορομηχανή τύπος (αυτόματη , χειροκίνητη) Περιγραφή Λειτουργία και χρήση
13)Πραλινομηχανή Περιγραφή - Λειτουργία και χρήση
14)Μπεν Μαρί . Περιγραφή -Λειτουργία . Σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα ισχύς μηχανημάτων. Χρήση.
15) Καταψύκτης -ψυγείο περιγραφή λειτουργία και χρήση στην ζαχαροπλαστική.
16)Συσκευές θερμάνσεως με υγραέριο : περιγραφή - λειτουργία προστασία από διαρροή Αεριου -χρήση αυτών στην Ζαχαροπλαστική .
17)Γενική αναφορά επάνω στα υλικά κατασκευής των συσκευών και εργαλείων που χρησιμοποιούνται στην αρτοποιία και ζαχαροπλαστική και σωστός τρόπος καθαρισμού και συντήρησης μηχανημάτων και συσκευών.
18)Τρόποι προφύλαξης από Ατυχήματα που προέρχονται από τα πιο πάνω μηχανήματα και συσκευές.

ΜΑΘΗΜΑ : Τ Ε Χ Ν Ο Λ Ο Γ Ι Α   Α Ρ Τ Ο Π Ο Ι Η Σ Η Σ.

ΣΚΟΠΟΣ : Να γνωρίζουν οι μαθητές τη σύνθεση , τις ιδιότητες , τις συνθήκες διατηρησιμότητας και αποθήκευσης των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην Αρτοποίηση . Να γνωρίζουν επίσης τις βελτιωτικές Ύλες της Αρτοποιίας καθώς επίσης τις συνθήκες καλής Αρτοποίησης τις μεθόδους Αρτοποίησης και στοιχεία για την ποιότητα και Διατήρηση του Άρτου.

Α΄ΕΤΟΣ
Α΄ ΚΑΙ Β΄ΕΞΑΜΗΝΟ
2ώρες / εβδομάδα

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΤΗΣ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΗΓΕΣ ΤΗΣ.

α. Σιτάρι.

1.Δημητριακοί Καρποί : ορισμός, κατηγορίες .
2.Είδη με παγκοσμια εμπορική σημασια
-Triticum Vulgare
-Triticum Compactum
-Triticum Durum

3.Ποικιλίες σιταριού στην Ελλάδα .
4.Δομή του κόκκου του σιταριού .
5.Χημική σύσταση του κόκκου του σιταριού.
6.Συστατικά ενδοσπερμίου , φύτρου , φλοιού , στοιβάδας αλευρώνης
7.Στάδια επεξεργασίας του σίτου .Αποθήκευση σιταριού .Διάγραμμα Αλέσεως.
8.Κοντισιονάρισμα του σίτου .Κατηγορίες .Σκοπός του και επίδραση στη γλουτένη και τα πρωτεολυτικά ένζυμα .
9.Κυλινδρομηχανή .Πλανσίχτερ .Σιμιγδαλομηχανή . Περιγραφή . Σκόπος των μηχανημάτων αυτών στην παραγωγή αλεύρου.

β. Αλεύρι

1. Άλεση σιταριού -Παραγωγή Αλεύρου.Συνθήκες αποθήκευσης και διατηρησιμότητας του αλεύρου.
2. Χαρακτηριστικά του αλεύρου : χρώμα , οσμή και γεύση, κοκκομετρία Υγρασία .
3. Ωρίμανση του Αλεύρου .
4. Συστατικά του Αλεύρου .
5. Περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα και οι σχέσεις τους με τους τύπους αλεύρων.
6. Πρωτεΐνες : γλουτένη και ο ρόλος της.
7. Δύναμη αλεύρου : είδη αλεύρου ανάλογα την ποιότητα και την ποσότητα της γλουτένης.
8. Υδατάνθρακες αλεύρου: άμυλο και ο ρόλος τους.
9. Ζυμώσιμα Σάκχαρα : προέλευση , ρόλος , ζυμωτική ικανότητα.
10. Ένζυμα του αλεύρου : ένζυμα που ενδιαφέρουν την τεχνολογία Αρτοποίησης και Ζαχαροπλαστικής .
11. Πρωτεολυτικά ένζυμα: προέλευση .Χρήση τους στην Αρτοποιία και Ζαχαροπλαστική.
12. Αμυλολυτικά ένζυμα : προέλευση .Χρήση τους στην Αρτοποιία και Ζαχαροπλαστική.
13. Αμολυτικά ένζυμα : Προέλευση , χρήση στους στην Αρτοποιία και Ζαχαροπλαστική .

γ. Μαγιά

1. Ρόλος της μαγιάς στην Αρτοποίηση . Αλκοολική ζύμωση .
2. Συνθήκες ανάπτυξης .
3. Βιομηχανική παραγωγή της μαγιάς.
4. Μορφές που κυκλοφορεί στο εμπόριο .Ζυμωτική ικανότητα .
5. Αδρανής ξηρή μαγιά.

6. Συνθήκες διατηρησιμότητας της μαγιάς.

Β΄ΕΤΟΣ
Α ΚΑΙ Β ΕΞΑΜΗΝΟ
1ώρα/εβδομάδα

δ. Αλάτι

1. Είδη Αλατιού.
2. Ρόλος του Αλατιού στην Αρτοποίηση.
3. Επιπτώσεις από παντελή έλλειψη του αλατιού.
4. Επιπτώσεις από την υπερβολική χρήση του αλατιού.
5. Συνθήκες αποθήκευσης και διατηρησιμότητας.

ε. Νερό

1. Ρόλος του νερού στην Αρτοποίηση.
2. Καταλληλότητα νερού για χρήση.
3. Κατηγορίες νερού: μαλακό, σκληρό, αλκαλικό.
4. Επιδράσεις του νερού στη ζύμη των Αρτοσκευασμάτων και την ποιότητα του τελικού προϊόντος.
5. Πως μπορούμε να διορθώσουμε ένα μαλακό και ένα σκληρό νερό κατά την παρασκευή της αρτοζύμης.

[illegible]. ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ

1. Κατηγορίες βελτιωτικών (γενικά).
2. Βελτιωτικά αρτοποιητικής ικανότητας: ρόλος, δράση, χρήσης.
3. Βελτιωτικά όψεως ή λευκαντικές ουσίες.
4. Βελτιωτικά που επιτρέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία.
-Ασκορβικό οξύ.
-Αμυλάση-α
-Βύνη: πως παράγεται, κατηγορίες ιδιότητες, σκοπός χρήσης της.
-Λεκιθίνη: προέλευση, ιδιότητα, σκοπός χρήσης της.
-Μονογλυκερίδια και Διγλυκερίδια των λιπαρών οξέων: προέλευση, ιδιότητες, σκοπός χρήσης τους.
5. Βελτιωτικά που απαγορεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία.

Γ΄ΕΤΟΣ
Α΄ΚΑΙ Β΄ΕΞΑΜΗΝΟ
1ώρα / εβδομάδα

[illegible]. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΛΗΣ ΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

α. Υλικά και απόδοση.

1. Υπολογισμός των υλικών και απόδοση σε ψωμί.
2. Υπολογισμός τεμαχίων ψωμιού ή αρτιδίων ή άλλων προϊόντων που θα παραχθούν.
3. Υπολογισμός της υγρασίας του ψωμιού.

β. Προετοιμασία Υλικών.

1. Προετοιμασία του Αλεύρου.
2. Προετοιμασία της μαγιάς.
3. Προετοιμασία του νερού-ρύθμιση της θερμοκρασίας του.
4. Διάλυση της μαγιάς -μέτρα προστασίας της.

γ. Στάδια κατεργασίας.

1. Ανάμιξη των υλικών.
2. Πρώτη ζύμωση (παραμονή στην σταγκα).
3. Χημικές και Φυσικές αλλαγές κατά την διάρκεια της πρώτης ζύμωσης (αλκοολική ζύμωση δράση ιμβερτάσης, μαλτάσης, δράση αμυλολυτικών ενζύμων, δράση βακτηριδίων οξεικής και γαλακτικής ζύμωσης, δράση βακτηριδίων βουτηρικής ζύμωσης).
4. Κυλίνδριση.
5. Συσχέτιση κυλίνδρισης και μηχανικής ανάπτυξης αρτόμαζας.
6. Πλάσιμο.
7. Δεύτερη ζύμωση.
8. Θερμοκρασία -Υγρασία στόφας.
9. Έλεγχος αρτόμαζας πριν από το κλιβανισμό.
10. Κλιβανισμός.
11. Επίδραση των ατμών κατά το κλιβανισμό.
12. Κατάλληλη θερμοκρασία και χρόνος.
13. Φυσικές και Χημικές αλλαγές κατά το πρώτο, το ενδιάμεσο και τελικό στάδιο του κλιβανισμού.

δ. Εκκλιβάνιση

1. Τρόπος τοποθέτησης των αρτοτεμαχίων.
2. Προφυλάξεις από την ανάπτυξη μυκήτων και μεσεντερικού βακίλλου.

[illegible]. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. Μέθοδοι που βασίζονται στην ζύμωση.
2. Μέθοδοι που βασίζονται στην μηχανική ανάπτυξη αρτομάζας - μέθοδος Chorleywood.
3. Μέθοδοι που βασίζονται στην καθυστέρηση προσθήκης αλατιού.
4. Μέθοδοι συνεχούς παραγωγής της ζύμης "Do maker" και "Amflow".
5. Μέθοδοι εκτιέσεως αερίου.

[illegible]. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΤΟΥ

α. Χαρακτηριστικά του καλού άρτου - πιθανά σφάλματα κατά την παρασκευή του.

β. Συνθήκες διατήρησης.

1. Παρεμπόδιση μικροβιολογικών προσβολών.
2. Μυκητοκτόνα - Βακτηριοκτόνα (πρωτεϊνικά - σορβικά).
3. Παλαίωση (μπαγιάτεμα)
4. Διατηρησιμότητα προϊόντων αρτοποιίας:

I. Απλά αρτοσκευάσματα.
1. Σχέση αμύλου και παλαίωσης.
2. Σχέση πρωτεϊνικού περιεχομένου και παλαίωσης.
3. Διατηρησιμότητα σε σχέση με τον τρόπο παρασκευής.
4. Διατηρησιμοτητα σε σχέση με τις πρόσθετες ύλες (ζάχαρη, γάλα, λίπος κ.λπ.)

II. Γλυκά αρτοσκευάσματα
1. Χρήση βακτηριακής α-αμύλασης για την επιβράδυνση της παλαίωσης και τρόπος δράσης αυτής.
2. Χρήση μονογλυκεριδίων και μηχανισμός δράσης τους ενάντια στο μπαγιάτεμα.

III. Συσκευασία άρτων, αρτοσκευασμάτων και λοιπών προϊόντων αρτοποιίας.

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ: Να γνωρίσουν οι μαθητές τη σύνθεση και τις ιδιότητες, τις συνθήκες διατηρησιμότητας και αποθήκευσης των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στη Ζαχαροπλαστική.
Να γνωρίσουν επίσης την Ζαχαροπλαστική Αλεύρου και την Ζαχαροπλαστική Αφρωδών προϊόντων, καθώς επίσης και τους παράγοντες που επιδρούν στην ποιότητα των τελικών προϊόντων και τις συνθήκες διατηρησιμότητάς τους.

Α΄ ΕΤΟΣ
Α ΚΑΙ Β ΕΞΑΜΗΝΟ
2 ώρες / εβδομάδα

Α. ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

1. ΑΛΕΥΡΑ

-Ορισμός. Χαρακτηριστικά αλεύρων.
-Καταλληλότητα και χρήση αλεύρων στην Παρασκευή διαφόρων αρτοποιητικών προϊόντων.
-Άλλα σιτάλευρα:
"Πρωτεϊνούχα"
"Αυτοδιογκούμενα άλευρα"
"Προπαρασκευασμένα μίγματα και "Σκούρα Άλευρα".

2. ΑΜΥΛΟ

Ορισμός. Προέλευση, είδη, ιδιότητες. Τρόπος χρησιμοποίησης του.

3. ΓΑΛΑ

-Ορισμός, σύνθεση, ιδιότητες, είδη γάλατος - μορφές γάλατος.
-Τρόπος χρησιμοποίησης τους στα διάφορα προϊόντα ζαχαροπλαστικής.
-Συνθήκες διατηρησιμότητας και αποθήκευσης.

4. ΑΥΓΑ

-Σύσταση, ιδιότητες, χρησιμότητα.
-Ποιοτικά χαρακτηριστικά.
-Υγιεινή κατάσταση.
-Μορφές αυγών και χρήσεις τους.
-Συνθήκες διατηρησιμότητας και συντήρησης.

5. ΛΙΠΑΡΕΣ ΥΛΕΣ

-Ορισμός, αρτοποιητικές ιδιότητες, κατηγορίες.
-Ζωικές λιπαρές ύλες.
-Φυτικά λίπη και λάδια. -Μείγματα λιπών και λαδιών.
-Αλλοιώσεις λιπαρών υλών.
-Συνθήκες διατηρησιμότητας και αποθήκευσης.

Β΄ ΕΤΟΣ
Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
1ώρα / εβδομάδα

6. ΓΛΥΚΑΝΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

-Ορισμός, αρτοποιητικές ιδιότητες.
-Κατηγορίες: ζάχαρη, ιμβερτοζάχαρο, γλυκόζη ή αμυλοσιρόπι, δεξτρόζη, μέλι, λακτόζη.
-Σε κάθε μια ξεχωριστά γλυκαντική ύλη να αναφερθούν οι ιδιότητες, ο τρόπος χρησιμοποίησης τους στα αρτοποιητικά προϊόντα, επίσης οι συνθήκες διατηρησιμότητας και αποθήκευσης τους.
-Γλυκαντικές Ύλες με χαμηλή θερμιδική αξία: ιδιότητες, τρόπος χρησιμοποίησής τους σε ποια προϊόντα χρησιμοποιούνται.

7. ΔΙΟΓΚΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

-Σόδα
-Αμμωνιακά άλατα
-Μείγματα διογκωτικών ουσιών (ταχείας, διπλής, βραδείας)
-Ποσότητες χρήσεως

8. ΑΡΤΥΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

-Ορισμός, προέλευση, σκοπός χρησιμοποίησης τους στα αρτοποιητικά προϊόντα παραδείγματα.

9. ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

-Ορισμός, προέλευση, κατηγορίες (εσσάνς, φυσικά εκχυλίσματα, τεχνητά αρώματα).
-Σκοπός και τρόπος χρησιμοποιήσης τους στα αρτοποιητικά προϊόντα.
-Παραδείγματα αρωματικών υλών που επιτρέπονται κάθε φορά από την Ισχύουσα Νομοθεσία.

10. ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

-Ορισμός, προέλευση, σκοπός και τρόποι χρησιμοποίησης τους στα αρτοποιητικά προϊόντα.
-Παραδείγματα χρωστικών υλών που επιτρέπονται κάθε φορά από την Ισχύουσα Νομοθεσία.

11. ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

-Σύνθεση, είδη ξηρών καρπών που χρησιμοποιούνται στη ζαχαροπλαστική (λιθόκαρποι φλοιόκαρποι).
-Επεξεργασία ξηρών καρπών και προϊόντα που προέρχονται από την επεξεργασία αυτή (MARZIPAN, PARZIPAN, αμυγδαλόπαστα, φυστικοβούτυρο, ταχίνι κλπ.)
-Χρήσεις ξηρών καρπών. Αλλοιώσεις ξηρών καρπών. Συνθήκες αποθήκευσης και διατηρησιμοτητας.

12. ΚΑΚΑΟ - ΣΟΚΟΛΑΤΑ

-Παρασκευή, ιδιότητες.
-Κακαόγαλα, κακάο σκόνη, Ολλανδικό κακάο
-Επεξεργασία σοκολάτας.
-Σοκολάτα Απομίμησης ή Επικαλύψεως, κουβερτούρα, λευκή σοκολάτα. Ιδιότητες και χαρακτηριστικά.

-Τρόπος χρησιμοποίησης του κακάου και της σοκολάτας στα αρτοποιητικά προϊόντα
.Προβλήματα που παρουσιάζονται .
-Αλλοιώσεις κακάου - σοκολάτας .Συνθήκες διατηρησιμότητας και αποθήκευσης.

Γ΄ΕΤΟΣ
Α ΕΞΑΜΗΝΟ
1 ώρα / εβδομάδα

Β.ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΛΕΥΡΟΥ

1. ΓΛΥΚΑ ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΙΟΓΚΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΕΡΑ Ή ΑΤΜΟ ΚΑΙ ΑΔΙΟΓΚΩΤΑ

-Παντεσπάνι λευκό (angel food cakes).
-Παντεσπάνι κίτρινο (Sponge cakes , chiffon cakes)
- Σου εκλαίρ.
-Σφολιάτα
-Ζυμάρι φύλλου για πίτες
-Τάρτες .
Αναφέρονται στο καθένα .
-Βασικά συστατικά , αναλογίες , ιδιότητες.
-Μεθοδολογία παρασκευής , κρίσιμα σημεία , καλύτερα αποτελέσματα.
-Συνθήκες κλιβανισμού .
-Συνθήκες διατηρησιμότητας.

2.ΓΛΥΚΑ ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΙΟΓΚΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

α. - Κεικ , κεικ με κακάο και σοκολάτα , κεικ με φρούτα .
-Παράγοντες που επιδρούν στην ποιότητα των cake : συστατικά , ιδιότητες , κανόνες παρασκευής , μέθοδοι PH συστατικών ζύμης , υψόμετρο τόπου παρασκευής .
-Συστατικά , καταλληλότητα και ρόλος των συστατικών μπισκότα μαλακής ζύμης (βουτήματα και μπισκότα σκληρής ζύμης)
-Μεθοδολογία παρασκευής , συνθήκες κλιβανισμού ελαττώματα που παρουσιάζονται στο τελικό προϊόν συνθήκες διατηρησιμότητας.

3.ΓΛΥΚΑ ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΙΟΓΚΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΜΑΓΙΑ.

α .-Αρτοσκευάσματα από γλυκιά ζύμη (τσουρέκια , σαβαρέν , μπριος . fruit bread).
-Συστατικά , μεθοδολογία παρασκευής .
-Συνήθη ελαττώματα στο τελικό προϊόν και τα αίτιά τους.
-Συνθήκες κλιβανισμού και διατηρησιμότητας .
β. Δανέζικη ζύμη.
γ . Ντονατς.

Β΄ΕΞΑΜΗΝΟ

Γ.ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΦΡΩΔΩΝ.

1. <u>Μαρέγκα</u>
2. <u>Βάσεις Αφρωδών</u> γλυκισμάτων : νουγκατίνα , μιλφέιγ , τόμπους , τάρτες , παντεσπάνι λευκό και σοκολάτα .
3. <u>"Προπαρασκευασμένα μίγματα</u> παντεσπανιού και κρεμών ζαχαροπλαστικής , επίσης και κρέμας σαντιγύ" .
-Σύνθεση , ιδιότητες , βιομηχανικός τρόπος παρασκευής τους.
-Τρόπος χρησιμοποίησης τους στη ζαχαροπλαστική .

-Συνθήκες αποθήκευσης και διατηρησιμότητας της .
-Τρόπος παρασκευής τους στο Αρτοποιείο και Ζαχαροπλαστείο .

4. <u>Κρέμες Ζαχαροπλαστικής .</u> (για γέμιση , επάλειψη , γαρνίρισμα).
-Anglaise.
-Πατισερί .
-Μπαβαρουάζ.
-Βουτύρου.
-Κιγές.
-Γκαναζ κλπ.

Σε κάθε κρέμα αναφέρονται τα συστατικά , ο τρόπος παρασκευής και τα κρίσιμα σημεία που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα. Συνθήκες διατηρησιμότητας .

<u>5.Παγωτό .</u>
Συστατικά , ιδιότητες , τρόπος παρασκευής . Κρίσιμα σημεία .
Συνθήκες συντήρησης.

<u>6.Υλικά που χρησιμοποιούνται για βελτίωση ή διαφοροποίηση των ήδη υπαρχόντων συνταγών και τρόπος χρησιμοποίησής τους .</u>

-Αρωματικές ύλες .
-Χρωστικές ύλες.
-Ξηροί καρποί .
-Ζαχαρόπηκτα φρούτα .
-Σοκολάτα σκούρα ή λευκή .
-Φρέσκα φρούτα.
-Ζελές.

ΣΗΜ.: Δεν αναφέρεται το Α εξάμηνο του Γ Εξαμήνου με την έναρξη του Β εξαμ. του Γ έτους (Μαρέγκας κ.λ.π.).

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΙΚΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΕΥΡΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΥΛΩΝ.

ΣΚΟΠΟΣ: Να διαπιστώνει ο μαθητής με διάφορες χημικές δοκιμασίες, μακροσκοπικές και άλλες εξετάσεις, την ποιότητα των αλεύρων και των άλλων πρώτων υλών καθώς και την ύπαρξη ξένων σωμάτων και ουσιών σε αυτά.

Α΄ΕΤΟΣ
Α΄ΚΑΙ Β΄ΕΞΑΜΗΝΟ
2 ώρες/ εβδομάδα

1.Σκοπός του μαθήματος, υλικά, σκεύη και συσκευές που χρησιμοποιούμε στο εργαστήριο.
2.Δειγματοληψία σιτηρών, αλεύρων κλπ., υλών αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής.
3.Αξιολόγηση ποιότητας αλεύρου με PECKAR δοκιμασία.
4.Προσδιορισμός υγρής και ξηρής γλουτένης σε διάφορα άλευρα.-Συσχέτιση με τα εξτενσιογραφήματα και φαρινογραφήματα.-Επίδραση στην αρτοποίηση.
5.Δοκιμασία PELSHENKE.
6.Δοκιμασία BERLINER.
7. Δοκιμασία GRANZ.
8. Δοκιμασία ZELENY.
9.Αριθμός ποιότητος σίτου.
10.Προσδιορισμός PH αλεύρων και μαγιάς.
11. Προσδιορισμός οξύτητας αλεύρων και μαγιάς.
12.Ανίχνευση οξειδωτικών -βελτιωτικών στα άλευρα.
13.Εξέταση μαγιάς με απλή δοκιμασία διαλύματος ζάχαρης.
14.Προσδιορισμός λιπαρών υλών στο αλεύρι.
15.Προσδιορισμός πιτύρων.
16.Προσδιορισμός νεκρών μυκήτων μαγιάς.-Χρήση μικροσκοπίου.
17.Προσδιρισμός σημείου τήξεως.
18.Προσδιορισμός σημείου ολίσθησης λιπαρής ύλης.
19.Προσδιορισμός πρωτεϊνών κατά KJELDAL.
20. Προσδιορισμός BRIX (Διαλυμάτων).

Σημ.: Χρειάζεται καλύτερος εξοπλισμός (κυρίως από ανάλωσιμα υλικά) ώστε ο κάθε μαθητής να έχει τη θέση του και να χρεώνεται υπεύθυνα τα όργανα που χρησιμοποιεί.

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΕΥΡΟΥ.

ΣΚΟΠΟΣ: Να διαπιστώνει ο μαθητής με διάφορες συσκευές την ποιότητα των αλεύρων.

Α΄ΕΤΟΣ
Α΄ΚΑΙ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
3 ώρες /εβδομάδα

1. *Μύλος BRABENDER.*
Λειτουργία της συσκευής, πειραματική άλεση.

2. Φαρινογράφος BRABENDER.
Λειτουργία της συσκευής -χειρισμός - εξαγωγή της φαρινογραφικής καμπύλης - μελέτη αυτής - εφαρμογή σε άλευρα διαφόρων τύπων.

3. Εξτενσιογράφος BRABENDER.
α. Λειτουργία της συσκευής - εξαγωγή εξτενσιογραφικής καμπύλης - εφαρμογή σε διάφορους τύπους αλεύρων.
β. Συγκριτική μελέτη των αποτελεσμάτων.

4. Αλβεογράφος CHOPIN.
Λειτουργία της συσκευής - εξαγωγή της καμπύλης - μελέτη αυτής - εφαρμογή σε διάφορους τύπους αλεύρων.

5. Αμυλογράφος BRABENDER.
α. Λειτουργία της συσκευής -εξαγωγή και μελέτη της καμπύλης του αμυλογράφου.
β.Σημασία της καμπύλης του αμυλογράφου για την αρτοποίηση.

6. Προσδιορισμός υγρασίας αλεύρου με συσκευή BRABENDER.

7. *Falling Number* (Απλή αναφορά και εξήγηση)

8. *Ζυμαχυτογράφος CHOPIN.*
Λειτουργία της συσκευής - αξιολόγηση της παραγωγής και κατακράτησης αερίου.

9. Προσδιορισμός της τέφρας του αλεύρου.

ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ

Α΄ΕΤΟΣ
Α΄ΕΞΑΜΗΝΟ
5 ώρες/εβδομάδα.

<u>ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗ</u>

ΒΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ

Άσκηση 1η : Παρουσίαση χώρου , μηχανημάτων και εργαλείων εργαστηρίου.
Παρασκευή εκπαιδευτικού ζυμαριού (χειροποίητο).
Άσκηση 2η:Εκπαιδευτική ζύμη (μηχανικά)..
Ολοκληρωμένη η διαδικασία παρασκευής ψωμιού.

Άσκηση 3η:Άρτος τ. 70% (χειροποίητα)

Άσκηση 4η:I) Άρτος Πολυτελείας. II)Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 5η:I) Άρτος Σύμμικτος II) Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 6η I) Άρτος Ολικής Αλέσεως II) Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 7η:I)Άρτος τ. 90% II) Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 8η:I)Άρτος Χωριάτικος II)Προζύμη (Διαδικασία παρασκευής και ο ρόλος του).

Άσκηση 9η:I)Φρυγανιά II)Παξιμάδι III) Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 10η:I)Μπαγιέτα II)Τοστ III) Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 11η : I) Χριστόψωμα .

Άσκηση 12η: I) Αρτοσκευάσματα Πολυτελείας.

Άσκηση 13η : I) Άρτος Σιμιγδαλένιος II) Εκπαιδευτική ζύμη .

Άσκηση 14η: I)Άρτος Καλαμποκιού . II) Εκπαιδευτική ζύμη .

ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ

Α΄ΕΤΟΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
7 ώρες /εβδομάδα

<u>ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗ</u>

Άσκηση 1η :Λαγάνες με : I) τ. 70% II) Πολυτελείας III) Χωριάτικη .

Άσκηση 2η:.Αρτοσκευάσματα Πολυτελείας. I) Κριτσίνια II) Τοστ III) Αρτίδια IV) Σάντουϊτς.

Άσκηση 3η:Άρτος Βιέννης II) Παξιμάδι Ισπανίας.

Άσκηση 4η:I) Άρτος Σικάλεως. II) Rolls Παξιμαδάκια.

Άσκηση 5η:Λαμπρόψωμα I)Αρτοκλασίες II) Πρόσφορα.

Άσκηση 6η: Άρτος χωριού με προζύμι .Ολοκληρωμένη η διαδικασία παρασκευής χωρίς μηχανικά μέσα. II)Παξιμάδι χωριάτικο.

Άσκηση 7η:I)Ελαιόψωμο II) Σταφιδόψωμο .

Άσκηση 8η:I) Λαδόψωμο II) Τυρόψωμο.

Άσκηση 9η:I) Άρτος Μελιού II) Άρτος Φρούτων .

Άσκηση 10η:I) Επτάζυμο II) Παξιμάδι Επτάζυμο.

Άσκηση 11η : I) Άρτος Σόγιας II)Αρτίδια Καρυδιού .

Άσκηση 12η: I) Αρτίδια Γάλακτος II) Παξιμαδάκι Μινιόν.

Άσκηση 13η : I)Κρεμμυδόψωμο II) Σκορδόψωμο.

Άσκηση 14η: I) Άρτος Φόρμας II) Τοστ

Άσκηση 15η: I)Πολύσπορο II) Παξιμάδι μαύρο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ.

Β΄ ΕΤΟΣ
Α΄ΚΑΙ ΕΞΑΜΗΝΟ
4 ώρες /εβδομάδα

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗ

Άσκηση 1^{η}: Ι) Παρουσίαση χώρου , μηχανημάτων και εργαλείων εργαστηρίου μηχανικής Αρτοποίησης. ΙΙ) Άρτος τ. 70% (εκπαιδευτικός).

Άσκηση 2^{η}: Άρτος Πολυτελείας.

Άσκηση 3^{η}: Άρτος Ολικής Αλέσεως.

Άσκηση 4^{η}: Άρτος τ90%.

Άσκηση 5^{η}: ΆρτοςΣικάλεως.

Άσκηση 6^{η}: Άρτος Σύμμικτος.

Άσκηση 7^{η}: Άρτος Σιμιγδαλένιος .

Άσκηση 8^{η}: Άρτος Καλαμποκιού .

Άσκηση 9^{η}: Άρτος Σόγιας.

Άσκηση 10η: Πολύσπορο.

Άσκηση 11^{η} : Ελαιόψωμο.

Άσκηση 12^{η}: Άρτος Γαλλικός . (Μπαγιέτα).

Άσκηση 13^{η} : Άρτος Βιέννης .

Άσκηση 14^{η}: Άρτος Δανέζικος.

Άσκηση 15^{η}: Άρτος Γερμανικής Σίκαλης.

Άσκηση 16^{η}: Hovvis (Φόρμας).

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ.

Β΄ ΕΤΟΣ
Β΄ΕΞΑΜΗΝΟ
4 ώρες /εβδομάδα

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗ

Α/ ΨΩΜΙΑ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Άσκηση 1^{η}: Ψωμί Γιαννιώτικο .

Άσκηση 2^{η}: Ψωμί Κρήτης.

Άσκηση 3^{η}: Ψωμί με προσθήκη κριθαριού.

Άσκηση 4^{η}: Ψωμί επτάζυμο (Πρόζυμη ρεβυθιού).

Άσκηση 5^{η}: Ψωμί Γλυκανίσου.

Β/ ΕΙΔΙΚΟΙ - ΕΠΟΧΙΑΚΟΙ ΤΥΠΟΙ

Άσκηση 6^{η}: Κουλούρα Γάμων .

Άσκηση 7^{η}: Χριστόψωμο - Λαμπρόψωμο - Βασιλοκουλούρα.

Άσκηση 8^{η}: Άρτοι και προσφορά Εκκλησίας.

Άσκηση 9^{η}: Λαγάνες διαφόρων τύπων.

Γ/ ΞΕΝΟΙ ΤΥΠΟΙ

Άσκηση 10η: Ιταλικός παραδοσιακός.

Άσκηση 11^{η} : Γαλλική αυθεντική μπαγιέτα.

Άσκηση 12^{η}: Άρτος Γερμανικός (πρόσμιξης 3 αλεύρων).

Άσκηση 13^{η} : Γερμανική Σίκαλη .

Άσκηση 14^{η}: Άρτος και αρτίδια γάλακτος Ολλανδίας.

Άσκηση 15^{η}: Άρτος Σκανδιναβικός (με μαρμελάδα).

Άσκηση 16^{η}: Άρτος Καναδέζικος (νιφάδες).

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ.

Γ΄ ΕΤΟΣ
Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
4 ώρες /εβδομάδα

Α/ ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Άσκηση 1η: Ι) Κριτσίνια στρογγυλά ΙΙ) Κουλούρια Θεσ/κης
Άσκηση 2η: Παξιμάδι Κρήτης. (μπουκιές).

Άσκηση 3η: Κριτσίνια και παξιμαδάκια σε γεύσεις .: Ι) Σκόρδου ΙΙ) Κρεμμυδιού ΙΙΙ) Καρότα.

Άσκηση 4η: Ι) Τυρόψωμα ατομικά ΙΙ) Τυροκούλουρα.

Άσκηση 5η: Μπόμπες.

Άσκηση 6 η : Αρτίδια Κάϊζερ.

Άσκηση 7η: Αρτίδια Βύννης .

Άσκηση 8η: Άρτος με Μανητάρια .

Άσκηση 9η: Ντοματόψωμο .

Άσκηση 10η: Αρτίδια με ξηρούς καρπούς.

Άσκηση 11η : Αρτίδια με φρούι γλασέ.

Άσκηση 12η: Παξιμαδάκια γλυκά . Ι) Βανίλιας ΙΙ) Σοκολάτας.

Άσκηση 13η : Παξιμαδακιά Ι) Γλυκανίσου ΙΙ) Σταφύδος.

Άσκηση 14η: Κρουασάν ψωμιού (για σάντουιτς).

Σημ.: 1.Πριν την έναρξη της παραγωγής κάθε νέου προϊόντος ή ομάδας προϊόντων θα γίνεται θεωρητική κατάρτιση των μαθητών για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν , τις αναλογίες και την τεχνική που θα ακολουθηθεί και τις παραλλαγές των προϊόντων.
2.Πριν την έναρξη της εργασίας θα πρέπει να ενημερώνονται οι μαθητές για την λειτουργία και τους τρόπους χρήσης των σκευών, συσκευών και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιήσουν.
3.Θα πρέπει να διδάσκονται οι μαθητές τους τρόπους συσκευασίας , έκθεσης και συντήρησης των προϊόντων.
4.Θα πρέπει να τονίζεται στους μαθητές η ανάγκη καθαριότητας όλων των σκευών και μηχανημάτων καθώς και όλου του χώρου του εργαστηρίου .
5.Για πληρέστερη εκπαίδευση των μαθητών απαιτείται η συνεργασία και με τους τεχνολόγους τροφίμων της Σχολής.
6.Όπου χρειάζεται να γίνεται συνεργασία των εργαστηρίων αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής για την παραγωγή διαφόρων υλικών ανάλογα με τον απαιτούμενο χρόνο .
7.Όταν είναι δυνατόν χρονικά και τεχνικά , να παράγονται διάφορα ομοειδή ή άλλα προϊόντα .
8.Οι μαθητές θα πρέπει να ασκηθούν στην παραγωγή προϊόντων κάθε δυνατού σχήματος , με κάθε τρόπο ψησίματος , με παραδοσιακά και σύγχρονα μηχανικά μέσα.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.

Α΄ ΕΤΟΣ
Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ

6 ώρες/ εβδομάδα

Α/ ΚΟΥΛΟΥΡΟΠΟΙΪΑ

Άσκηση 1η : Ι) Παρουσίαση χώρου , μηχανημάτων και εργαλείων εργαστηρίου ΙΙ) Κουλουράκια Βανίλιας.

Άσκηση 2η: Ι) Κουλουράκια ΚανέλλαςΙΙ) Κουλουράκια Αμυγδάλου.

Άσκηση 3η: Ι) Κουλουράκια Μελιού ΙΙ) Κουλουράκια Μαγιάς.

Άσκηση 4η: Ι) Κουλουράκια Πορτογαλίας ΙΙ) Κουλουράκια Αλεξανδριανά (καρύδας).

Άσκηση 5η: Ι) Κουλουράκια Κρασιού ΙΙ) Κουλουράκια Ούζου.

Άσκηση 6η: Ι) Μουστοκούλουρα (σκληρά -μαλακά) .

Άσκηση 7η: Ι) Κουλουράκια Διαίτης.ΙΙ) Κουλουράκια Καρότου.

Άσκηση 8η: Ι) Κουλουράκια Πασχαλινά α) Κλασσικά β) Τοπικά .

Άσκηση 9η: Ι) Κουλουράκια Σμυρνέϊκα ΙΙ) Κουλουράκια Γιαννιώτικα (σουσαμιού).

Β/ ΕΠΟΧΙΑΚΑ ΕΙΔΗ

Άσκηση 10η: Κουραμπιέδες
α) Αμυγδάλου β) βουτήρου γ) λαδιού δ) με ποτό .

Άσκηση 11η : Μελομακάρονα
α) Απλά β) Γεμιστά γ) Φοινίκια.

Άσκηση 12η: Δίπλες.

Άσκηση 13η : Τσουρέκι
α) Κλασσικό β) Πολίτικο γ) Γεμιστό δ) Κρουασάν

Γ/ ΠΑΣΤΑ ΦΛΩΡΑ- ΒΟΥΤΗΜΑΤΑ - ΒΑΣΕΙΣ.

Άσκηση 14η: Πάστα Φλώρα
α) Βουτήματα β) Βάσεις για τάρτες -ταρτάκια.

Άσκηση 15η: Μηλόπιτα- Λεμονόπιτα.

Άσκηση 16η: Βουτήματα Πτι-μπερ.

ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.

Α΄ ΕΤΟΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
5 ώρες/ εβδομάδα

Α) ΒΟΥΤΗΜΑΤΑ ΣΑΚΟΥΛΑΣ - ΜΠΙΣΚΟΤΑ - ΑΜΥΓΔΑΛΩΤΑ.

Άσκηση 1η: Βουτήματα κορνέ (κατσαρό).

Άσκηση 2η: Βουτήματα κορνέ (στρογγυλό).

Άσκηση 3η: Μπισκότα Φλωρεντίνες .

Άσκηση 4η: Εργολάβοι - Σκαλτσούνια (νηστίσιμα και όχι).

Β) ΜΠΑΤΟΝ ΣΑΛΕ-ΝΤΟΝΑΤΣ.

Άσκηση 5η:Αλμυρά τυριού με (σουσάμι - μαυροκούκι - πικάντικα).

Άσκηση 6η: Αλμυρά κις -Λόρεν.

Άσκηση 7η:Λουκουμάδες (ζάχαρης).

Άσκηση 8η: Ντόνατς διάφορα(μαρμελάδα . ζάχαρης , σοκολάτας).

Γ) ΚΕΙΚ-ΧΑΛΒΑΔΕΣ

Άσκηση 9η:Κεικ διάφορα (απλά και νηστίσιμα) .

Άσκηση 10η:Κεικ με γεύσεις .

Άσκηση 11η :Ι) Χαλβάς σιμιγδαλιού ΙΙ) Μουσταλευριά.

Δ) ΖΥΜΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ.

Άσκηση 12η:.Χειροποίητο φύλλο. Ι) Πίτσας ΙΙ) Πενιρλί ΙΙΙ) Πιροσκί .

Άσκηση 13η : Ζύμη Σφολιάτας. Ι) Τυρόπιτα ατομική ΙΙ) Χωριάτικη .

ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.

Α΄ ΕΤΟΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
4 ώρες/ εβδομάδα

Α) ΣΦΟΛΙΑΤΟΕΙΔΗ - ΚΡΟΥΑΣΑΝ

Άσκηση 1η. Σφολιάτα Ι) Χειροποίητη ΙΙ) Μηχανικά

Άσκηση 2η: Διάφορες γεμίσεις Ι)Τυροπιτα-τάκια ΙΙ) Κασσερόπιτες -τάκια.ΙΙΙ) Ζαμπονοτυρόπιτες-τάκια ΙV) Λουκανικόπιτα-τάκια.

Άσκηση 3η:Τσιγάρα Τυριού Μόντε- Κάρλο (πιπέρι κόκκινο).

Άσκηση 4η: Βολεβάν (σφολιάτα τυριού).

Άσκηση 5η: Κρουασάν (διάφορες γεύσεις).

Άσκηση 6η: Μπριός- μπριοζάκια.

Άσκηση 7η:Ντένις Πεστρ.

Άσκηση 8η: Παλμέν .

Άσκηση 9η: Τάρτα Μέρλιτεν (Εγγλέζικη).

Άσκηση 10η: Κομβεστασιόν (Ιταλική).

Β) ΚΙΛΟΥ ΔΙΑΦΟΡΑ

Άσκηση 11η :Σου -σουδάκια .

Άσκηση 12η: Εκλαίρ - εκλαιράκια.

Άσκηση 13η :Κοκ (μικρά -μεγάλα).

Άσκηση 14η: Σαβαγιάρ.

Άσκηση 15η:Νοά Καρυδιού.

ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .

Β΄ ΕΤΟΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
4 ώρες/ εβδομάδα

Α.ΓΛΥΚΑ ΤΑΨΙΟΥ

Άσκηση 1η: I) Σάμαλι II) Ραβανί.

Άσκηση 2η: I) Γιαουρτόπιτα II) Καρυδόπιτα.

Άσκηση 3η:Μπακλαβάς.

Άσκηση 4η:Καταΐφι.

Άσκηση 5η: Γαλακτομπόρεκο. I) Κλασικό II) Τυλιχτό.

Άσκηση 6 η : Κοπεγχάγη.

Άσκηση 7η:Βηρυττού σιροπιαστά .

Άσκηση 8η: Σαραγλί.

Β.ΚΡΕΜΕΣ -ΠΟΥΤΙΓΓΕΣ - ΖΕΛΕΔΕΣ

Άσκηση 9η:Κρέμα καραμελέ .

Άσκηση 10η: Ριζόγαλο.

Άσκηση 11η :Πουτίγγα Τρικάλων.

Άσκηση 12η: Ζελέ I) Απλό II)Φρούτων.

Άσκηση 13η : Ζελέ αλμυρό I) Ατομικό II) Φόρμας.

Γ.ΣΟΚΟΛΑΤΟΕΙΔΗ

Άσκηση 14η: Σοκολατάκια διάφορα .

Άσκηση 15η:Σοκολάτα ως διακόσμηση. (Για τούρτες γενεθλίων , ντεκόρ γενικά).

ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.

Γ΄ ΕΤΟΣ
Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
4 ώρες/ εβδομάδα

Α.ΑΦΡΩΔΗ

1.ΒΑΣΕΙΣ (για πάστες - παστάκια - τούρτες).

Άσκηση 1η: Παντεσπάνι (λευκό και σοκολάτας).

Άσκηση 2η: Νουγκατίνα αμυγδάλου .

Άσκηση 3η:Τόμπους .

Άσκηση 4η:Μιλ- Φεϊγ.

Άσκηση 5η: Τάρτες -ταρτάκια φρούτων.

Β.ΚΡΕΜΕΣ (για Γέμιση -Επάλειψη - Γαρνίρισμα).

Άσκηση 6 η :Κιγές (με αυγά και χωρίς).

Άσκηση 7η: Βουτηρόκρεμα βραστή .

Άσκηση 8η:Γκανάζ.

Άσκηση 9η:Κρέμα Πατισερί .

Άσκηση 10η: Γαρνίρισμα ανάλογα με το είδος του παραγόμενου προϊόντος.

ΒΙ ΠΑΓΩΤΑ

Άσκηση 11η : Παγωτά διάφορα (γεύσεις - κλασσικά).

Άσκηση 12η: Γρανίτες.

Άσκηση 13η : Παρφέ (σοκολάτα -κρέμα).

Άσκηση 14η: Παγωτίνια .

Άσκηση 15η: Τούρτες Παγωτού (γέμιση - γαρνίρισμα).

Άσκηση 16η : Παγωτό Φωτιάς.

Σημ.: 1.Πριν την έναρξη της παραγωγής κάθε νέου προϊόντος ή ομάδας προϊόντων θα γίνεται θεωρητική κατάρτιση των μαθητών για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν , τις αναλογίες και την τεχνική που θα ακολουθηθεί και τις παραλλαγές των προϊόντων.
2.Πριν την έναρξη της εργασίας θα πρέπει να ενημερώνονται οι μαθητές για την λειτουργία και τους τρόπους χρήσης των σκευών, συσκευών και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιήσουν.
3.Θα πρέπει να διδάσκονται οι μαθητές τους τρόπους συσκευασίας , έκθεσης και συντήρησης των προϊόντων.
4.Θα πρέπει να τονίζεται στους μαθητές η ανάγκη καθαριότητας όλων των σκευών και μηχανημάτων καθώς και όλου του χώρου του εργαστηρίου .
5.Για πληρέστερη εκπαίδευση των μαθητών απαιτείται η συνεργασία και με τους τεχνολόγους τροφίμων της Σχολής.
6.Όπου χρειάζεται να γίνεται συνεργασία των εργαστηρίων αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής για την παραγωγή διαφόρων υλικών ανάλογα με τον απαιτούμενο χρόνο .
7.Όταν είναι δυνατόν χρονικά και τεχνικά , να παράγονται διάφορα ομοειδή ή άλλα προϊόντα .
8.Οι μαθητές θα πρέπει να ασκηθούν στην παραγωγή προϊόντων κάθε δυνατού σχήματος , με κάθε τρόπο ψησίματος , με παραδοσιακά και σύγχρονα μηχανικά μέσα.

ΜΑΘΗΜΑ : ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .
ΣΚΟΠΟΣ: Να μπορούν οι μαθητές χρησιμοποιώντας τις θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις που έχουν αποκτήσει να :
α) επιλέγουν την κατάλληλη πρώτη ύλη για την παραγωγή και τη βελτίωση των προϊόντων τους
β) να μελετούν, να σχεδιάζουν και να αναπτύσουν τις δικές τους συνταγές και γ) να δημιουργούν τα δικά τους προπαρασκευασμένα μίγματα .

Γ΄ ΕΤΟΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
7 ώρες/ εβδομάδα

Ι. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑ

α) Αρτοποιίας.
-Αδύνατο αλεύρι εμπλουτισμός , παρασκευή άρτου .
-Άρτος σιμιγδαλένιος.
-Άρτος ολικής αλέσεως
-Ζαπάτα
-Γαλλική Μπαγιέτα.
-Άρτος πολυτελείας, σίκαλης.
-Άρτος από βυνούχο.
-Άρτος από 100% νυφάδες σταριού.
-Παρασκευή δικών μας " προπαρασκευασμένων μιγμάτων" κατάλληλων για προϊόντα αρτοποιίας.
-Μελέτη , σχεδιασμός και ανάπτυξη δικών μας προϊόντων.
-Βελτιώσεις συνταγών με διάφορες ύλες .

β) Ζαχαροπλαστικής.
-Δυνατό αλεύρι, τροποποίηση για καταλληλότητα προς χρήση διαφόρων προϊόντων Ζαχαροπλαστικής .
-Κέικ.
-Κουλουράκια .
-Σφολιάτα.
-Παγωτό.
-Παρασκευή γλάσσου και σοκολάτας- βελτιώσεις .
-Παρασκευή ζελέ- βελτιώσεις.
-Παρασκευή " προπαρασκευασμένων μειγμάτων" δικών μας για βάσεις , κρέμες γεμίσεως , επικαλυψεως κλπ.
-Βελτιώσεις συνταγών με διάφορες πρώτες ύλες αρωματικές , χρωστικές πτητικές , ξηροί καρποί κλπ.
-Σχεδιασμός και ανάπτυξη δικών μας συνταγών.

ΙΙ. ΤΡΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.

-Δοκιμή πρώτων υλών για να δούμε τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους .
-Απόριψη και επιλογή των κατάλληλων κάθε φορά για τη συγκεκριμένη συνταγή , πρώτων υλών.
-Κριτική των χαρακτηριστικών των προϊόντων αυτών .
-Διεκπαιρέωση περαιτέρω δοκιμών ,.όταν πρέπει για να καταλήξουμε στο καλύτερο προϊόν.

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ : Να είναι σε θέση ο μαθητής :
α) να γνωρίζει τον τρόπο αξιολόγισης των παραγομένων προϊόντων του
β) να μπορεί να αξιολογεί αυτά και να προσδιορίζει τα ελαττώματα
γ)επίσης να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης από τη στιγμή που γνωρίζει που οφείλονται τα ελαττώματα αυτά.

Γ΄ ΕΤΟΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
1 ώρα/ εβδομάδα

ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.

-Ορισμός ποιότητας και προδιαγραφών .
-Ποιοτικά χαρακτηριστικά τροφίμων συστατικά , βάρος απόδοση , θρεπτική αξία , Υγιεινή κατάσταση , διατηρησιμότητα , οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.
-Καθιέρωση ποιοτήτων και προδιαγραφών των τροφίμων .Κρατικές Υπηρεσίες υπεύθυνες για την καθιέρρωση .
-Ορισμός και σκοπός του ποιοτικού ελέγχου .
-Μέθοδοι ποιοτικού ελέγχου.
-Στάδια ποιοτικού ελέγχου (έλεγχος πρώτων υλών , έλεγχος επεξεργασίας και έλεγχος τελικού προϊόντος).
-Διατηρησιμότητα επεξεργασμένων πρώτων υλών και προϊόντων Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής με καλές συνθήκες αποθήκευσης (Πίνακας με : είδος τροφίμου , αίτια αλλοίωσης κρίσιμοι περιβαντολλογικοί παράγοντες , μέση διάρκεια ζωής σε μέρες , μήνες , χρόνια).

Β. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ .

<u>α. Ποσοτικά Χαρακτηριστικά .</u>
-αναλογία Συστατικών.
-βάρος.
-απόδοση.

<u>β. Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και Αξιολόγηση.</u>
1.Εμφάνιση
-χρώμα
-σχήμα
-μέγεθος
-ελαττώματα

2.Υφή .
Ταξινόμηση χαρακτηριστικών -Διάγραμμα (ιξώδες , συκρότητα , ελαστικότητα , ευθραστότητα, κατανομή κυψελίδων,κλπ.)

3.Γεύση και Οσμή .
Ευχάριστη , δυσάρεστη , ξινό , γλυκό , πικρό , αλμυρό, κλπ.

<u>γ. Ελαττώματα -Αποφυγή</u>
-Προσδιορισμός ποιοτικών ελαττωμάτων.
-Αιτίες ποιοτικών ελαττωμάτων.
-Επιπτώσεις στην ζύμη και στα τελικά προϊόντα αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής .
-Μέτρα αντιμετώπισης.

<u>Σημείωση για τον Εκπαιδευτικό .</u>
-Ο εκπαιδευτικός αναπτύσσει με παραδείγματα και διαγράμματα τα μέρη Α και Β και τον τρόπο αξιολόγησης .
-Μπορεί να χρησιμοποιεί εποπτικά μέσα διδασκαλίας όπως φωτογραφίες , διαφάνειες , φωτοτυπίες δειγμάτων (όπου διακρίν όγκος , δομή κυψέλωση) ή και πραγματικά δείγματα από το πειραματικό εργαστήριο και τα εργαστήριο Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής , ώστε οι μαθητές να έχουν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν μόνοι τους τα δείγματα αυτά, να προσδιορίσουν τα ελαττώματα και να προτύνουν μέτρα αντιμετώπισης.

ΣΤ. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΤΟΠΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Ο χώρος δουλείας είναι για τον μαθητή ένα καινούριο περιβάλλον .Είναι λοιπόν ενδεχόμενο να του δημιουργηθούν δυσκολίες και προβλήματα προσαρμογής , με τις νέες συνθήκες που θα αντιμετωπίσει και τον νέο χώρο που θα βρεθεί . Γι΄αυτό χρειάζεται να του δοθεί κάποιος χρόνος γι΄αυτή την προσαρμογή , καθώς επίσης και να υποβοηθηθεί με κάθε δυνατό τρόπο.

Έτσι η αρχική τοποθέτηση του μαθητή - τεχνίτη σε εργοδότη για πρακτική άσκηση, έχει κριθεί σαν δοκιμαστική για το πρώτο δίμηνο της απασχόλησής του.

Κατά το κρίσιμο αυτό χρονικό διάστημα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ..

Το Σχολείο και ο εργοδότης , πρέπει να καταβάλουν ιδιαίτερη προσπάθεια , ώστε ο μαθητής αφ΄ενός να μην βρεθεί σε ψυχρό κλίμα , από άποψη ανθρωπίνων σχέσεων και αφ΄ετέρου να ασκηθεί σε διάφορες εργασίες της ειδικότητάς τους και μόνον (χωρίς να χρησιμοποιείται σε άλλες ενασχολήσεις) που είναι δυνατόν να τον μειώσουν .

Κατ΄αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να εξοικειωθεί με το περιβάλλον , να εναρμονιστεί με τις νέες συνθήκες εργασίας και να προσαρμοστεί γενικά στο χώρο της δουλειάς .

Με την πρακτική άσκηση επιδιώκεται η εμπέδωση των θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων .

Για να καταστεί αυτό δυνατό πρέπει ο μαθητής να ασκηθεί με κατάλληλες ασκήσεις και εφαρμογές σε όλες τις φάσεις εργασίας που αφορούν την ειδικότητα.

<u>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</u> : Τεχνίτης Αρτοποιίας και Ζαχαροπλαστικής .

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Β' ΕΤΟΣ
Β' ΕΞΑΜΗΝΟ
Γ' ΕΤΟΣ
Α' ΚΑΙ Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1.Γνώσεις των υλικών της ειδικότητας
2.Προϊόντα που προορίζονται να γίνουν.
3.Χαρακτηριστικά των υλικών.

Β. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ-ΣΥΣΚΕΥΕΣ-ΟΡΓΑΝΑ-ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1.Εργασίες για τις οποίες προορίζονται.
2.Λειτουργία - χρήση- συντήρηση των παραπάνω.

Γ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

1.Όροι υγιεινής και ασφάλειας που πρέπει να τηρούνται στα εργαστήρια.
2.Όροι λειτουργίας και υγιεινής των αρτοποιείων.

Δ. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΕΥΡΟΥ

1.Εξάσκηση στα διάφορα απλά TEST .
2.Εξάσκηση στην εξέταση αλεύρων με μηχανικά μέσα (φαρινογράφος- εξτενσογράφος κ.α), όπου υπάρχει αυτή η δυνατότητα.

Ε. ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΨΩΜΙΟΥ

1.Διαφόρων ειδών ψωμιού (μαύρο , λευκό , σύμμικτο , πολυτελείας) και κάθε άλλο είδος Ελληνικό ή ξένο.
2.Άσκηση στα διάφορα σχήματα ψωμιού (φραντζόλες , καρβέλια , κουλούρες , μπαγιαντέρες και σε διάφορα βάρη).
3.Άσκηση στους διάφορους τρόπους ψησίματος ψωμιού (ψωμί φόρμας, πλάκας , λαμαρίνας).
4.Άσκηση στο κόψιμο , πλάσιμο , φούρνισμα του ψωμιού με το χέρι (όταν υπάρχει αυτή η δυνατότητα).
5.Άσκηση στην Παρασκευή διαφόρων τύπων και σχημάτων ψωμιού με μηχανικά μέσα.
6.Άσκηση στην Παρασκευή διαφόρων τύπων αρτοσκευασμάτων.

ΣΤ. ΓΝΩΣΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

1.Άλευρα : ιδιότητες , καταλληλότητα για την Παρασκευή κέικ , σφολιάτας, κουλουροειδών κλπ.
2.Άμυλο : Είδη αμύλου και οι χρήσεις του.
3.Αυτοδιογκούμενα άλευρα.
4.Υλικά υγρής μορφής : Νερό , γάλα , κρέμα γάλακτος .Συστατικά, ιδιότητες και οι χρήσεις τους.
5.Αυγά : Εξέταση της νωπότητας , τη χρήση τους στα διάφορα είδη ζαχαροπλαστικής αλεύρου .
6.Λιπαρές ουσίες : Ιδιότητες , συστατικά , χαρακτηριστικά που πρέπει να πληρούν για την χρήση τους στη Ζαχαροπλαστική αλεύρου.
7.Σακχαρώδεις ύλες.
8.Μπέικιν Πάουντερς.
9.Αρωματικές και χρωστικές ύλες .
10.Ξηροί καρποί .
11.Κρέμες για τα αφρώδη προϊόντα.
12.Κακάο - Σοκολάτα: Συστατικά , ιδιότητες , χρήσεις όλων των ανωτέρω στην Ζαχαροπλαστική.

Ζ. ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΜΙΓΜΑΤΩΝ ΚΕΪΚ

Η. ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΕΙΔΩΝ ΤΥΠΟΥ ΣΦΟΛΙΑΤΑΣ

Θ. ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ BAKING POWDER

- Υλικά και ποσότητες
- Μέθοδοι ανάμειξης
- Επίδραση αναλογιών και συστατικών

Ι. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΕΙΔΩΝ ΜΕ ΜΑΓΙΑ (φυσική δράση)

- Υλικά και ποσότητες
- Μέθοδοι ανάμειξης
- Σειρά εργασίας που ακολουθείται

ΙΑ. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΥΠΩΝ

- Κουλουράκια
- Βουτήματα
- Τυρόπιτες
- Κέικ
- Μελομακάρονα
- Κουραμπιέδες
- Κρουασάν
- Παξιμάδια
- Τσουρέκι
- Γλυκά ταψιού
- Διαιτητικά προϊόντα
- Τούρτες
- Πάστες
- Παγωτά
- Φλογέρες
- Κορμοί
- Μιλφέιγ
- Σου
- Εκλαίρ κλπ.

ΙΒ. ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΓΛΥΚΩΝ ΑΡΤΟΠΟΙΕΙΟΥ.

Σημ.:1.Κατά την ανάθεση των εργασιών Αρτοποιίας -Ζαχαροπλαστικής στους μαθητές θα πρέπει να λαμβάνονται και να τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας.
2.Οι μαθητές θα πρέπει να ασκούνται στην Παρασκευή και κάθε νέου τύπου προϊόντων αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής.

ΙΓ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.

α. Κατά την υλοποίηση του προγράμματο .
β.Στο τέλος του προγράμματος / σχολικό έτος.
γ.Εκ των υστέρων και μετά από παρέλευση ορισμένου χρονικού διαστήματος.

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 52 34 312

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Σολωμού 51		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.	
Πληροφορίες δημοσιευμάτων Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5225761	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	
	5230841	Βασ. Όλγας 188, 1ος ορ.-Τ.Κ. 546 55	(031)423956
Πληροφορίες δημοσιευμάτων λοιπών Φ.Ε.Κ.	5225713	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4136402
	5249547	Νικήτα 6-8 Τ.Κ. 185 31	4171307
Πώληση Φ.Ε.Κ.	5239762	ΠΑΤΡΑ	(061)271249
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248141	Κορίνθου 327 Τ.Κ. 262 23	224581
Βιβλιοθήκη παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248188	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	
Οδηγίες για δημοσιεύματα Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5248785	Διοικητήριο Τ.Κ. 454 44	(0651)21901
Εγγραφή Συνδρομητών Φ.Ε.Κ. και		ΚΟΜΟΤΗΝΗ	(0531)22637
αποστολή Φ.Ε.Κ.	5248320	Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00	26522

ΤΙΜΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ	- Μέχρι 8 σελίδες 150 δρχ. - Από 9 μέχρι 16 σελίδες 300 δρχ. - Από 16 σελίδες και άνω προσαύξηση 100 δρχ. ανά 8σέλιδο ή μέρους αυτού

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531	Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κ.τλ.)	50.000 δρχ.	2.500 δρχ.
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κ.τλ.)	50.000 »	2.500 »
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κ.τλ. Δημ. Υπαλλήλων)	10.000 »	500 »
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.)	50.000 »	2.500 »
Αναπτυξιακών Πράξεων (Τ.Α.Π.Σ.)	25.000 »	1.250 »
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κ.τλ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	10.000 »	500 »
Παράρτημα (Πίνακες επιτυχόντων διαγωνισμών)	5.000 »	250 »
Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	10.000 »	500 »
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	3.000 »	150 »
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	250.000 »	12.500 »
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	10.000 »	500 »
ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΥΧΗ ΕΚΤΟΣ Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	200.000 »	10.000 »

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στα Δημόσια Ταμεία που δίδουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Οι συνδρομές του εξωτερικού επιβαρύνονται πέρα των παραπάνω αναφερομένων ποσών με τα ταχυδρομικά τέλη και μπορεί να στέλνονται με επιταγή και σε ανάλογο συνάλλαγμα στο Διευθυντή Οικονομικού του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του ποσοστού του ΤΑΠΕΤ που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται στην Αθήνα από το Ταμείο του ΤΑΠΕΤ (Σολωμού 51 - Αθήνα) και στις άλλες πόλεις από τα Δημόσια Ταμεία.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού μπορούν να στέλνουν το ποσό του ΤΑΠΕΤ μαζί με το ποσό της συνδρομής.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες κοινού λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ